

# Journal of Social Welfare Management

Vol.1 No.1  
2021

日本社会福祉マネジメント学会誌



JASM

一般社団法人 日本社会福祉マネジメント学会

目次 社会福祉マネジメント



幼児が描く人物像およびアイテムの大きさへの  
能動的触知覚活動の影響

太田 研 3



女性の自閉スペクトラム症の臨床的特徴と治療・支援のあり方

金井智恵子 14

音楽認知の観点からみた自閉スペクトラム症における  
非定型的音声言語情報処理

土居裕和 21



台風による浸水被害を受けた認定こども園の保育再開時の課題

—令和元年台風第 19 号により被災した栃木県宇都宮市の認定こども園の事例から—

西村実穂 29

論文投稿について 41

投稿規程 42

執筆規程 43

研究倫理規程 45

## CONTENTS

### Original Articles

---

Effect of Active Touch Activities on the Size of Human Figure and Other Items Drawn by Children

Ken OTA 3

### Review

---

Clinical Characteristics, Treatment, and Support for Females with ASD

Chieko KANAI 14

Atypical Pattern of Vocal Language Processing in Autism Spectrum Disorder from the Perspectives of Music Perception Research

Hirokazu DOI 21

### Case Study

---

Issues in Re-opening Day Care Centers which was Damaged by the Flood in a Typhoon

—A Case from a Day Care Center in Utsunomiya, Tochigi Damaged by the Typhoon Number 19 in 2019—

Miho NISHIMURA 29



# 幼児が描く人物像および アイテムの大きさへの能動的触知覚活動の影響

## Effect of Active Touch Activities on the Size of Human Figure and Other Items Drawn by Children

太田 研\*  
Ken Ota

### キーワード

能動的触知覚／人物画／サイズ／幼児

active touch／human figure drawing／size／early childhood children

### 要旨

本研究の目的は、幼児が描く人物像および人物像以外のアイテムの大きさに能動的触知覚活動が影響するかを検証することであった。都内幼稚園と埼玉県内の保育所にて実施した。参加者は年長児58名であった。能動的触知覚活動は、「カブトムシとのふれあい」、「さつまいも掘り」や「泥団子づくり」であった。参加者は能動的触知覚活動の前後に、活動の様子を自身の姿も含めて描いた。データは、描かれた人物の面積と人物以外のアイテムの面積であった。活動前後の人物面積とアイテムの面積について、ウィルコクソンの符号付き順位検定を用いて比較した。その結果、描画の面積の変化は、活動ごとに異なった。「カブトムシとのふれあい」活動は、人物面積の増加をもたらしていた。「さつまいも掘り」や「泥団子づくり」は、物的面積の増加をもたらした。能動的触知覚活動が描画の面積の増加を及ぼす機序について検討した。

The present study aimed to examine the influence of active touch activities on the size of the human figure and other items drawn by the children. Participants included 58 children, aged 5 years and enrolled in kindergarten and nursery school. They were introduced to active touch activities such as interacting with beetles, digging for sweet potatoes, or playing with mud balls. Participants were asked to draw these activities before and after engaging in them. The data comprised the size of human figure and other items drawn by the children. Wilcoxon signed rank test was used to compare these data. Results revealed that the change in size of the drawings varied for each active touch activity. The interaction with the beetles caused an increase in the size of human figure. Additionally, digging for sweet potatoes and playing with mud balls resulted in an increase in the size of items. The mechanism of change in the size of the drawings through active touch activities was discussed.

\*山梨県立大学人間福祉学部 Faculty of Human and Social Services, Yamanashi Prefectural University  
E-mail : k-oota@yamanashi-ken.ac.jp

## I. はじめに

幼児が描く人物画の大きさは、どのような活動によって変化するのだろうか。人物画は、描画者の知的発達水準やパーソナリティ特性を理解するための心理アセスメント法として、約1世紀の間、活用されてきた<sup>1~4)</sup>。長い歴史において、心理アセスメント法としての臨床的有用性が議論的になってきた。

例えば Gresham<sup>5)</sup>は、人物画は心理アセスメント法として測定したい知的発達水準やパーソナリティを必ずしも測定できておらず、先行研究において一貫した結果が得られていないため、臨床的有用性はほとんどないことを主張した。一方、Riethmillerら<sup>6)</sup>は、人物画が子どもにとって親しみやすい活動であり、人体や心理的に負荷が低い非侵襲的なアセスメント法であることから臨床的に有用であると主張した。近年、人物画に描かれた身体部位や身体部位間の比率などから算出した指標得点と知的水準の相関を検証した実証研究<sup>7)</sup>においては、弱い~中程度の正の相関にとどまり、人物画の心理アセスメント法としての臨床的有用性については議論の余地が残っている。

臨床的有用性について相反する主張が繰り返されているものの、多くの実践家はアセスメント法の一部として人物画を用いている。Hojnoskiら<sup>8)</sup>は、米国学校心理士会の会員500名を無作為に選定し、質問紙調査を行った。回答のあった175名のうち、約4割が人物画を含む投影法を心理アセスメント法として用いたことを報告した。さらに、人物画を用いる対象年齢では、就学前の幼児に適用した回答者の割合が最も多かった。Piotrowski<sup>9)</sup>のレビューによると、人物画を含む投影法の臨床的活用状況を調査した先行研究は、1995~2015年までに28編が公刊されていた。28編のうち25編において、人物画は最も利用されている心理アセスメント法の15位以内に入っていた。

以上のことから、人物画は臨床的有用性の根拠に乏しいものの、非侵襲的であり、子どもにとって日常的な活動であるため、臨床現場において活用され続けているといえる。現在では、人物画の

活用方法について、初期のスクリーニングやほかのアセスメント法との組み合わせ、言語スキルが未熟な幼児への適用が提案されている<sup>10)</sup>。

人物画から描画者の知的発達水準やパーソナリティに接近しようとするとき、実践家は描かれた身体部位や人物像の大きさに注目する<sup>11)</sup>。手足や顔のパーツの有無などの身体部位の描出は、知的発達水準の指標となる<sup>12)</sup>。身体部位を評定するために、評定者は、採点基準の定義と範例に基づいて人物像を評価する<sup>12)</sup>。そのため、採点基準によっては評定者間で評定が異なる問題をはらんでいる<sup>11)</sup>。

一方、人物画の大きさは、描画者の自尊心や有能感の指標として活用できる<sup>23)</sup>。人物画の大きさは、グリッド線による測定、人物像の高さと幅の測定、ソフトウェアを用いた測定が行われる。いずれの方法においても尺度が一定であるため、高い信頼性を確保できる。近年では、画像解析の技術が進歩しており、描かれた描画の濃淡から描画面積を客観的に測定する方法も開発され、描画の物理的特性と心理的特性の関連を見出そうとする試みも散見される<sup>13)</sup>。

人物画の大きさについて、桜井<sup>14,15)</sup>は、就学前の幼児を対象に、自分は学習や運動ができると感じる有能感との関連を検証している。桜井<sup>14,15)</sup>によると、人物画面積と有能感との関係は直線的関係ではなく、曲線的関係がある。つまり、人物画面積が中程度であるほど教師評定や自己評定の有能感尺度の得点が高く、面積が極端に小さい、または大きい場合は有能感尺度の得点が低いという関係がある。人物画の大きさと有能感との関係は、就学後の児童期においても類似の関係が見出されている<sup>16)</sup>。

人物画の大きさは、描く対象物の情動によっても異なることが実証され、追試されている<sup>17~19)</sup>。なかでも、Burkittら<sup>17)</sup>は、英国の初等学校に在籍する4~11歳の子どもを、人物、木、犬のいずれかの描画群に分け、異なる情動の描画物を描くように求めた。異なる情動とは、具体的には描画対象が快い(nice)情動であると想像しながら描く条件、不快な(nasty)情動であると想像しながら描く条件であった。描画面積は、不快な情動よ

りも快い情動であると想像しながら描く条件で大きく、その差は統計的に有意であった。さらに、Burkittら<sup>19)</sup>は、子どもに示す単語を「快い(nice)・不快(nasty)」ではなく、幼児にも親しみのある「幸せ(happy)・悲しい(sad)」を提示し、描画対象がこれらの情動であると想像しながら描くことを子どもに求めた。その結果、幸せな情動(happy)であると想像した条件における描画の面積は、悲しい情動(sad)であると想像した条件よりも統計的に有意に大きかった。これらの結果から、幼児は喜びや幸せなどのポジティブな情動を描画に表現するときには、悲しみや怒りなどのネガティブな情動を表現するときよりも、描画物をより大きく描く傾向があると考えられる。

幼児が感じる有能感と関連があり、ポジティブな情動を表現する際に大きく描かれる傾向のある描画の面積は、いかなる活動によって変化するのだろうか。その活動の例は、観賞のみにとどまらない、直接的な体験である。例えば、坂井田ら<sup>20)</sup>は、いも掘り体験前後の年少児の描画を紹介している。いも掘り体験前の描画では、さつまいもの輪郭だけが描かれたり、画用紙の端に小さく描かれていたりしていたが、体験後の描画では、さつまいもが塗りつぶされ、中央に大きく描かれる表現が多くなったことを紹介した。国立若狭湾青少年自然の家<sup>21)</sup>による報告においても、海で遊ぶ前は、自分の知識にある穏やかな波の様子を描いた年長児が、海で遊んだ後には、波を大きく描き、山や太陽といった自然物にも注目して描くように変化の様子がみられる。国土緑化推進機構<sup>22)</sup>が提唱するように、「自然を身近に感じることで、自然に対する感性が豊かになり、表現力も高くなる」と考えられる。

坂井田ら<sup>20)</sup>や国立若狭湾青少年自然の家<sup>21)</sup>の報告は、幼児が触れた対象物の描画の大きさの変化であった。幼児が触れる行為を行った自分自身の人物像の大きさは変化するのだろうか。太田ら<sup>23)</sup>は、幼児が対象物の観賞にとどまらず、対象物を能動的に触り、質感を感じる能動的触知覚活動が保育実践で展開されており、幼児の身体感覚を刺激する可能性を指摘した。能動的とは、幼児が対象物の感触を得るために、手指を動かしたり、身

体を移動させたりする探索行為を指す<sup>24)</sup>。対象物に能動的に触ることで、自分の身体と環境との境界としての皮膚感覚、能動的に触ろうと手足が動く運動感覚が刺激される。このような行為は、幼稚園や保育所では、虫採りや砂遊び、植物栽培、野菜収穫、動物飼育などの自然体験活動として、1年を通して行われている<sup>25)</sup>。

太田ら<sup>26)</sup>は、能動的触知覚活動の前後において、幼児が描く人物画の身体部位の描出を検証した。具体的には、幼稚園や保育所の年長児を対象に、「カブトムシとのふれあい」、「さつまいも掘り」、「泥団子づくり」といった活動の前後において、これらの活動の様子を描く活動を導入した。活動前後に描かれた描画から人物像を抽出し、人物像の身体部位を比較したところ、活動後において身体部位が詳細に描かれる傾向があった。身体の運動感覚を刺激する運動遊び<sup>27)</sup>や自身の身体部位に触る遊び<sup>28)</sup>においても、遊びの後には身体部位が詳細に描かれることが報告されている。これらの知見は、能動的触知覚活動は、運動感覚や皮膚感覚といった身体感覚を刺激し、幼児の身体への意識を高めることを示唆している。

しかしながら、能動的触知覚活動によって、幼児が描く人物画の大きさが変化するかどうかは未検討のままである。先述の坂井田ら<sup>20)</sup>や国立若狭湾青少年自然の家<sup>21)</sup>による報告は、能動的に触れた対象物の大きさの変化に関する言及にとどまっている。桜井<sup>14,15)</sup>が示した人物画面積と有能感の関連、Burkittら<sup>17~19)</sup>が検証したポジティブな情動の人物画ほど大きく描かれる傾向をふまえると、能動的触知覚活動によって、人物画の大きさが変化するのであれば、幼児は能動的に環境にかかわる自己に有能感を感じ、心地良い感情を抱いている可能性がある。保育者は、活動中の幼児の様子に加え、描画からも幼児の感性をメッセージとして理解できるであろう。そこで、本研究では、幼児が描く人物像や人物像以外のアイテムの大きさを能動的触知覚活動の前後において比較検証することを目的とした。

能動的触知覚活動は、幼稚園や保育所の保育計画に位置づけられた活動、具体的には、「カブトムシとのふれあい」、「さつまいも掘り」、「泥団子づ

くり」であった。これらの活動は、幼児が対象物に能動的に触り、質感を探索的に感じる能動的触知覚をもたらすことができると予想された。例えば、「カブトムシとのふれあい」では、硬い羽や爪のチクチクした感触を手の皮膚感覚で感じることができる。「さつまいも掘り」や「泥団子づくり」では、土の冷たい感触やさつまいもの皮のツルツルした感触、泥団子を固めるためのサラサラした砂の感触を得られる。先述のとおり、これらの感触は、植物栽培や野菜収穫、動物飼育など、ほかの自然体験活動によっても得られる可能性はあるが、幼稚園や保育所の保育計画と研究スケジュールとの関係から、これらの活動を対象とした。

## Ⅱ. 方 法

### (1) 参加児

A 幼稚園の年長児 31 名（男児 15 名、女児 16 名）、B 保育所の年長児 27 名（男児 12 名、女児 15 名）が参加した。本研究では、幼児が描いた描画の大きさの指標として、人物像や人物像以外のアイテムの面積を測定することを計画していた。そのため、人物像やほかのアイテムがある程度明瞭に描かれる必要があった。年長児は、人物像の描出が高まり、自分を取り巻く環境との関係を描画に表す段階である。よって、年長児を対象とした。なお、A 幼稚園や B 保育所は、筆者が幼児理解の研修講師や発達支援に関する巡回相談員を担っていた。筆者が訪問した際に、研究課題に関して園長や主任に説明し、承諾を得た。2つの園を対象にしたのは、本研究の結果が複数の園に当てはまるか否かを検証するためであった。

A 幼稚園は、東京都北部に位置する定員 240 名の幼稚園であった。描画活動は、遠足や運動会などの行事を中心とした体験画活動、自由遊びにおける自由画帳への自由画活動が中心であった。外部講師による描画指導の時間は設けられておらず、担任教諭が指導をしていた。年長クラスは 3 クラス設置されており、主任教諭および学年主任教諭との相談のうえ、このうち 1 クラスの年長児が参加した。B 保育所は、埼玉県北部に位置する

定員 150 名の認可保育所であった。描画活動は、月に 1 回、外部講師による指導が行われていた。描画指導では、心の中にある物語を描いたり、空想の動物を描いたりする空想画活動が中心であった。A 幼稚園と同様に、年長クラスは 3 クラス設置されており、主任保育士および学年リーダー保育士との相談のうえ、1 クラスの年長児が参加した。

### (2) 倫理的配慮

本研究の実施に先立ち、A 幼稚園、B 保育所の園長、主任、学年リーダー、担任に本研究の目的、手続き、予想される利益や不利益、データ管理の方法、結果の公表、自由意志による参加、途中辞退の自由について、書面をもとに説明し、署名をもって同意を得た。参加児の保護者に対しては、保護者会にて上記事項を記載した書面をもとに説明し、同意を得た。本研究への参加を辞退する保護者はいなかった。活動当日は、能動的触知覚活動を強制することはなかった。例えば、カブトムシに触ることに嫌悪を示す参加児については、無理に触る必要はなく、観賞だけでもよいことを参加児に伝えた。

### (3) 材料

本研究では、描画活動を実施するための材料として、八つ切りサイズの白画用紙と 16 色のクレパス<sup>®</sup>を用いた。16 色のクレパス<sup>®</sup>は、参加児が日頃から園で用いているクレパス<sup>®</sup>を使用した。描かれた描画の面積を測定するために、画像処理・解析ソフト Image J for Mac OSX<sup>29)</sup>を用いた。Image J は、米国国立精神衛生研究所において開発された画像処理・解析のためのフリーソフトである。単位を設定することにより、デジタル画像として取り込んだ描画を対象に、任意の範囲を選択し、面積を測定することが可能である。

### (4) 調査時期

本研究は、201X 年 7～10 月の期間に実施した。この期間内において、7 月と 9 月、または 10 月にそれぞれ 1 回の能動的触知覚活動、具体的には、カブトムシとのふれあいと泥活動を設けた。能動

的触知覚活動の前後には、それぞれ1回の描画活動を行った。

## (5) 手続き

本研究では、幼児が描いた描画物の面積に能動的触知覚活動が影響を及ぼすかについて検証するため、以下の手続きで実施した。

### ① 活動前描画

能動的触知覚活動の前日、午前の保育時間に実施した。担任保育者による説明のもと、参加児は活動している自分をイメージして描いた。描画活動には、15～20分間の時間を設けた。日頃の描画活動と同様に、参加児は、保育室内のテーブルに2～4名で着席した。描画に関する説明は、翌日に実施予定の活動内容、活動内容をイメージして描画を行うこと、自己像を含めることから成った。活動のイメージを想起することが難しい場合、担任保育者は、対象物の形や色、大きさなどを参加児に説明した。描画活動中、担任保育者は室内を回り、参加児に対して描画への取り組みを称賛した。

### ② 能動的触知覚活動

活動前描画の翌日、午前の保育時間に実施した。能動的触知覚活動は、A幼稚園、B保育所ともに2種類の活動を実施した（詳細は、太田ら<sup>26)</sup>を参照）。A幼稚園、B保育所に共通する活動として、「カブトムシとのふれあい」を計画した。また、泥の感触を楽しむ活動として、A幼稚園では「さつまいも掘り」、B保育所では「泥団子づくり」を設定した。泥の感触を楽しむ活動は、両園においてすでに行事予定として計画されていた。

「カブトムシとのふれあい」活動は、A幼稚園、B保育所ともに保育室内にて実施した。参加児は保育室にて、3、4名から成るグループを構成し、円形に着席した。各グループの中央にカブトムシのオスまたはメスが1匹入った飼育ケースを置いた。担任保育者は、参加児に以下の内容を説明した。それは、①これからカブトムシを飼育ケースから出して観察すること、②カブトムシを強く握らず、掌や服の上に乗せて観察すること、③触れない場合は無理に触る必要はないこと、の3点であった。担任保育者の合図により、参加児はカブ

トムシとふれあった。参加児はカブトムシにふれ、カブトムシの足の爪や甲羅の感触を楽しんでいた。担任保育者は、各グループを回り、参加児の観察に感嘆したり、共感したり、助言したりした。活動開始から約30分が経過した時点で、担任保育者による合図によって、カブトムシを飼育ケースに戻した。

泥の感触を楽しむ活動は、A幼稚園では10月上旬に「さつまいも掘り」を実施した。「さつまいも掘り」では、参加児は近郊の畑へバスに乗って移動した。スコップを使わずに、1人1株のさつまいもを素手で掘った。畑の土をかき分けながら、冷たい泥の感触を楽しみ、大きなさつまいもに期待しながら掘っていた。収穫したさつまいもの大きさや重量に感動する参加児が多かった。担任保育者は、さつまいもが見えるまで参加児を励まし、さつまいもの皮の感触や根の長さに着目できるように声掛けをした。約40分が経過した時点で、担任保育者による合図によって、参加児は収穫したさつまいもを袋に入れ、活動を終えた。

B保育所では9月下旬に「泥団子づくり」を実施した。「泥団子づくり」は、B保育所の園庭にて実施した。実施にあたり、近隣の畑から粘土質の泥を運び、園庭の砂場に泥山をつくった。参加児は、水で濡らした泥を両手で固め、泥団子をつくった。泥を集めるために、スコップやバケツ、熊手などを使用した。泥団子を固めるために、サラサラな砂を探し回り、まぶしていった。ベチャベチャとした泥やサラサラとした砂の質感、泥団子の形や強度を楽しみながらつくっていた。担任保育者は、園庭を回り、一緒に泥団子をつくりながら、参加児がつくった泥団子を称賛し、さらに強度を強めるための助言をした。

### ③ 活動後描画

「カブトムシとのふれあい」直後、または「さつまいも掘り」や「泥団子づくり」の翌日、参加児は活動の様子を描画した。担任保育者による説明のもと、参加児は活動している自分を描いた。描画を行う際の場面設定や所要時間は、活動前描画と同様であった。活動前描画における説明と同様に、担任保育者は、自己像を含めて、先ほど（あるいは、昨日）実施した活動内容を描くよう説明



した。描画の対象物を想起することが難しい場合、飼育ケース中のカブトムシやテラスにあるさつまいもや泥団子を観察することが可能であった。描画活動中、担任保育者は室内を回り、参加児に対して描画への取り組みを称賛した。

## (6) 描画面積の算出

参加児によって描かれた描画をデジタルカメラにて画像として記録した。画像ファイルを Image J に取り込み、描画物について面積を測定した。測定単位を cm とした。面積を測定するにあたり、描画物の領域をポリゴン選択によって指定した。

面積を測定した描画物は、2種類あった。1つ目は、描画に描かれた人物像であった。人物像は、髪の毛から胴体、手足の範囲をポリゴン選択し、面積を選択した。この面積を「人的面積」として収集した。人物像が道具や動植物を持っている場合、それらの対象物を測定範囲に含めなかった。複数の人物像が描かれた場合は、一番大きい人物像の面積を測定した。人物像の片腕、片足が画用紙上に収まっていない場合、正確な人物像の測定が難しいと判断し、分析データから除外した。

2つ目は、描画に描かれた人物像以外の対象物であった。例えば、能動的触知覚活動の際の対象物であるカブトムシやさつまいも、泥団子のほかに、飼育ゲージやさつまいものつる、スコップなどの活動に関連する対象物、地面や太陽、雲などの自然物も含めた。1枚の画用紙に描かれた対象物の面積の総和を「物的面積」として収集した。対象物が輪郭のみ描かれており、塗りつぶされていない場合でも輪郭の面積を測定した。

## (7) 分析方法

A 幼稚園と B 保育所では、実施した能動的触知覚活動が異なった。保育活動や在園児の属性も等質ではなかった。そのため、収集した人的面積、物的面積を園ごとに統計解析した。解析ソフトは、エクセル統計 (BellCurve 社製) を用いた。

統計解析の検定法を検討するにあたり、A 幼稚園と B 保育所の各活動における人物面積と物的面積の正規性の検定を実施した。歪度と尖度のダゴステイーノ検定の結果、本研究のデータは正規分

布と離れていた。よって、人的面積と物的面積の代表値として中央値を用い、データ分布を箱ひげ図によって視覚的に表示した。能動的触知覚活動前後における、人的面積と物的面積の変化の有意性検定は、正規分布を仮定しないウィルコクソンの符号付き順位検定を適用した。エクセル統計では、ウィルコクソンの符号付き順位検定の統計量  $T$  から有意水準 5% 以下、または 1% 以下の危険域のみ判断可能であった。有意傾向の 10% 以下の危険域も把握するために、統計量  $T$  の臨界値表<sup>30)</sup>を用いた。

## Ⅲ. 結 果

### (1) A 幼稚園における人的面積および物的面積の変化

図1にA幼稚園における能動的触知覚活動前後の人的面積、物的面積の分布を箱ひげ図により図示した。「カブトムシとのふれあい」活動前の人的面積の中央値は、 $27.5 \text{ cm}^2$ であったのに対し、活動後は  $56.5 \text{ cm}^2$ に増加した。第一四分位点 ( $15.0 \text{ cm}^2 \rightarrow 27.7 \text{ cm}^2$ )、第三四分位点 ( $45.2 \text{ cm}^2 \rightarrow 77.1 \text{ cm}^2$ ) とともに増加した。ウィルコクソンの符号付き順位検定を適用したところ、活動後のデータ分布の変化には有意な差がみられ、効果量は大きいと判定された ( $T=42, N=28, p<0.01, r=0.69$ )。物的面積の中央値は、活動前の  $92.3 \text{ cm}^2$ に比べ、活動後は  $65.2 \text{ cm}^2$ に減少し、第一四分位点 ( $46.2 \text{ cm}^2 \rightarrow 27.9 \text{ cm}^2$ )、第三四分位点 ( $144.7 \text{ cm}^2 \rightarrow 130.5 \text{ cm}^2$ ) も減少した。活動後のデータ分布の変化には有意な傾向がみられ、効果量は中程度と判定された ( $T=130, N=28, p<0.10, r=0.32$ )。

「さつまいも掘り」活動における人的面積の中央値は、活動前  $36.0 \text{ cm}^2$ 、活動後  $48.3 \text{ cm}^2$ であった。第一四分位点は、活動前と後ではそれぞれ  $19.0 \text{ cm}^2$ 、 $26.3 \text{ cm}^2$ であり、第三四分位点は、それぞれ  $67.2 \text{ cm}^2$ 、 $73.4 \text{ cm}^2$ であった。活動後のデータ分布の変化には有意差は認められず、効果量は小程度と判定された ( $T=175, N=30, n.s., r=0.26$ )。物的面積の中央値は、活動前  $241.8 \text{ cm}^2$ 、活動後  $330.4 \text{ cm}^2$ であった。第一四分位点は、活動前と後

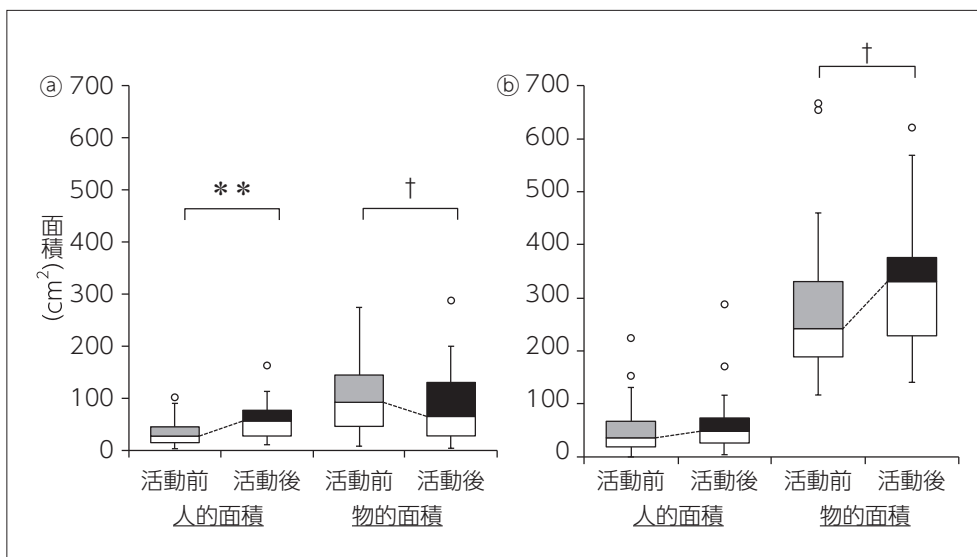


図 1. A 幼稚園における人的面積および物的面積の分布の変化  
 a: カブトムシ (n=28), b: さつまいも掘り (n=30). † $p < 0.10$ , \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ .

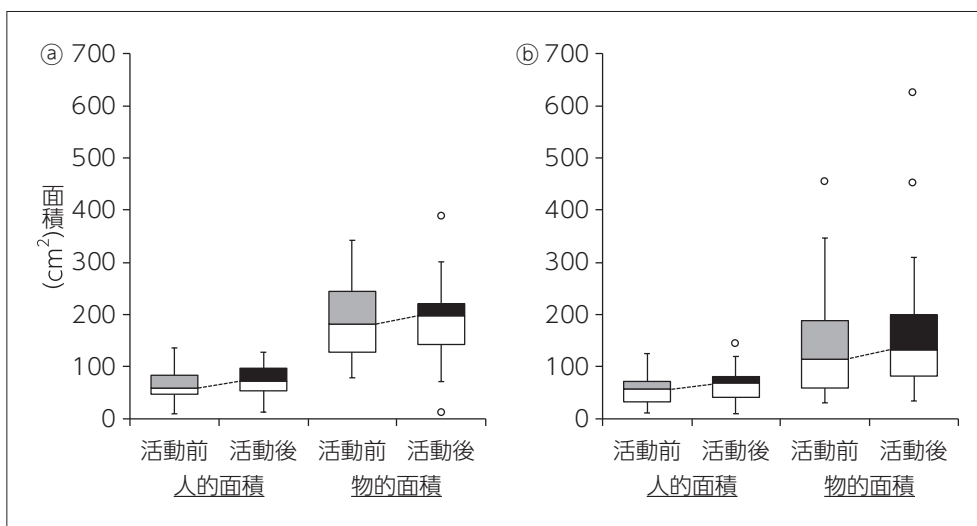


図 2. B 保育所における人的面積および物的面積の分布の変化  
 a: カブトムシ (n=20), b: 泥団子づくり (n=24). † $p < 0.10$ , \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ .

ではそれぞれ 188.6 cm<sup>2</sup>, 228.3 cm<sup>2</sup>であり、第三四分位点は、それぞれ 330.5 cm<sup>2</sup>, 375.8 cm<sup>2</sup>であった。活動後のデータ分布の変化には有意な傾向がみられ、効果量は中程度と判定された ( $T=150$ ,  $N=30$ ,  $p < 0.10$ ,  $r=0.35$ )。

## (2) B 保育所における人的面積および物的面積の変化

図 2 に B 保育所における能動的触知覚活動前後の人的面積、物的面積の分布を図示した。「カブトムシとのふれあい」活動前後の人的面積の中央値

は、活動前 57.3 cm<sup>2</sup>, 活動後 68.7 cm<sup>2</sup>であった。第一四分位点は、活動前と後ではそれぞれ 32.6 cm<sup>2</sup>, 41.2 cm<sup>2</sup>であり、第三四分位点は、それぞれ 71.7 cm<sup>2</sup>, 81.0 cm<sup>2</sup>であった。活動後のデータ分布の変化には有意差は認められず、効果量は小程度と判定された ( $T=80$ ,  $N=20$ ,  $n.s.$ ,  $r=0.21$ )。物的面積の中央値は、活動前 181.6 cm<sup>2</sup>, 活動後 197.5 cm<sup>2</sup>であった。第一四分位点は、活動前と後ではそれぞれ 127.7 cm<sup>2</sup>, 142.5 cm<sup>2</sup>であり、第三四分位点は、それぞれ 244.2 cm<sup>2</sup>, 220.6 cm<sup>2</sup>であった。活動後のデータ分布の変化には有意差は認め

られず、効果量はほとんどなかった ( $T=95$ ,  $N=20$ ,  $n.s.$ ,  $r=0.08$ ).

「泥団子づくり」活動における人的面積の中央値は、活動前  $57.3 \text{ cm}^2$ 、活動後  $68.7 \text{ cm}^2$ であった。第一四分位点は、活動前と後ではそれぞれ  $32.6 \text{ cm}^2$ 、 $41.2 \text{ cm}^2$ であり、第三四分位点は、それぞれ  $71.7 \text{ cm}^2$ 、 $81.0 \text{ cm}^2$ であった。活動後のデータ分布の変化には有意差は認められず、効果量は小程度と判定された ( $T=79$ ,  $N=24$ ,  $n.s.$ ,  $r=0.20$ )。物的面積の中央値は、活動前  $114.3 \text{ cm}^2$ 、活動後  $132.1 \text{ cm}^2$ であった。第一四分位点は、活動前と後ではそれぞれ  $59.1 \text{ cm}^2$ 、 $82.0 \text{ cm}^2$ であり、第三四分位点は、それぞれ  $188.2 \text{ cm}^2$ 、 $199.4 \text{ cm}^2$ であった。活動後のデータ分布の変化には有意差は認められず、効果量は中程度と判定された ( $T=68$ ,  $N=24$ ,  $n.s.$ ,  $r=0.28$ )。

以上のように、B 保育所においては、「カブトムシとのふれあい」活動および「泥団子づくり」活動において、人的面積、物的面積ともに有意差はみられなかった。B 保育所の活動前の人的面積は、A 幼稚園に比べて高かったことから、天井効果を示した可能性がある。つまり、B 保育所の参加児の多くは、活動前において人的面積、物的面積が著しく変化しないほどの大きさで描いた可能性がある。そこで、B 保育所の「カブトムシとのふれあい」活動と「泥団子づくり」活動前において、人的面積が第三四分位点以下のデータを対象に、ウィルコクソンの符号付き順位検定を実施した。

その結果、「カブトムシとのふれあい」活動前後の人的面積の変化には有意な傾向がみられ、効果量は中程度であった ( $T=30$ ,  $N=15$ ,  $p<0.10$ ,  $r=0.44$ )。物的面積の活動前後の変化には有意差は認められず、効果量は中程度であった ( $T=39$ ,  $N=15$ ,  $n.s.$ ,  $r=0.31$ )。「泥団子づくり」前後の人的面積については、第三四分位点以下のデータであっても、活動後のデータ分布の変化に有意差は認められず、効果量は中程度であった ( $T=33$ ,  $N=15$ ,  $n.s.$ ,  $r=0.40$ )。物的面積については、活動後が有意に大きく、効果量は大きかった ( $T=24$ ,  $N=15$ ,  $p<0.05$ ,  $r=0.53$ )。

## IV. 考 察

本研究は、幼稚園、保育所の年長児を対象に、能動的触知覚活動の前後において、活動の様子を描いた人物像の大きさを示す人的面積、人物像以外のアイテムの大きさを示す物的面積を比較検証した。その結果、人的面積や物的面積の変化は、活動や実施園によって異なった。本研究の結果から、幼児の有能感と関連がある人物像の大きさが、能動的触知覚活動によって変化するという仮説は、限定的に支持された。具体的には、「カブトムシとのふれあい」活動後、A 幼稚園の幼児は人物像を活動前よりも有意に大きく描いた。B 保育所では、すでに活動前に大きな人物像を描いていた幼児を分析から除くと、活動後に有意に大きく描く傾向がみられた。一方、A 幼稚園の「さつまいも掘り」やB 保育所の「泥団子づくり」では、人的面積に有意な変化はみられなかった。

「カブトムシとのふれあい」活動において、人的面積が有意に変化した理由として、第一に、能動的触知覚活動による身体感覚の刺激が考えられる。太田ら<sup>26)</sup>は、能動的触知覚活動中の幼児の言語反応に注目し、カブトムシの爪や甲羅の感触と同時に、「爪がチクチクする」など自身の身体に意識が向いていたことを報告した。永瀬<sup>27)</sup>や堀田ら<sup>28)</sup>も身体への意識が身体部位の描出をもたらしたと考察した。本研究においても、幼児は「カブトムシとのふれあい」を通して、環境とかかわる自己の身体を意識し、感じた身体を大きく表現したと考えられる。ただし、身体感覚の刺激という可能性を検証するためには、幼児の様子を逸話的に報告するのみではなく、能動的触知覚活動、ならびに描画活動において、幼児が発した身体に関する言語反応を収集する必要がある。

第二に、能動的触知覚活動中のポジティブな情動が影響した可能性もある。Burkitt ら<sup>17~19)</sup>は、描画の対象物がポジティブな情動であると想像したときに人物画が大きく描かれる傾向があることを示した。この現象を説明するために、Burkitt らは、心理的に魅力のある対象は大きく描かれ、不快な対象は距離をとるために小さく描かれるという接近-防衛理論 (appetitive-defensive

account)<sup>31)</sup>を引用した。本研究において幼児が描いた描画は、能動的触知覚活動を行っている自分自身である。自己を表す人物像が大きく描かれたということは、能動的触知覚活動が心理的に魅力のある活動であった可能性がある。だが、このことを検証するには、本研究のデータからは説明できない。Burkittらが実施したように、表情イラストを用いて、能動的触知覚活動がどの程度、ポジティブな情動を喚起する活動であったか、幼児に評定を求める必要がある。

「カブトムシとのふれあい」活動とは対照的に、A 幼稚園の「さつまいも掘り」やB 保育所の「泥団子づくり」後では、人的面積に有意な変化は認められず、さつまいもや畑、泥団子、園庭の泥山など、人物像以外の物的面積が有意に大きく変化する傾向が認められた。人的面積ではなく、物的面積に変化が認められた理由として、まず、活動場所や活動中のアイテムの多さが挙げられる。「カブトムシとのふれあい」は保育室内で行われ、カブトムシと飼育ゲージを準備した。そのため、幼児が注意を分配する対象物は限られていた。他方、「さつまいも掘り」は、畝がいくつもあつた広い畑で行われ、一株に何本もつるが伸び、複数のさつまいもがなっていた。「泥団子づくり」は、広い園庭に大きな泥山をつくり、スコップや熊手、バケツを使い、硬い泥団子づくりに挑んだ。以上のように、物的面積が大きく変化した活動では、幼児が注目する対象物は広範囲にわたっていた。人物像以外の対象物への注目が、人物像以外のアイテムの描出を促し、物的面積が増加した可能性がある。

次に、物的面積が増加した理由として、活動後の描画のタイミングが影響した可能性が考えられる。「カブトムシとのふれあい」の描画は、活動直後に実施したが、「さつまいも掘り」や「泥団子づくり」の描画は、活動の翌日に実施した。能動的触知覚活動によって身体感覚が刺激されたとするならば、幼児は、「カブトムシとのふれあい」活動後に、感じたままの身体を表現し、「さつまいも掘り」や「泥団子づくり」では、目で見えた記憶をもとに表現した可能性がある。後者では、身体的な感覚よりも、視覚的なイメージを頼りに描画を実

施するため、目で見えた畑やさつまいも、泥山が大きく描かれるであろう。今後の研究では、場所やアイテムの数が異なる活動において、描画のタイミングを同一にしたうえで、人的面積と物的面積を比較検討することが望まれる。

最後に、本研究の課題について記す。第一に、先述したように、描画の面積以外のデータを収集していない点である。本研究では、能動的触知覚活動が人的面積および物的面積に及ぼす影響を検証するために、描画中の人物像、ならびに人物像以外のアイテムの面積を主たるデータとした。そのため、幼児が能動的触知覚活動や描画活動において発言した言語反応を収集していない。また、能動的触知覚活動に対する幼児の評価を収集していない。これらのデータを収集することで、能動的触知覚活動によって人的面積が増加するメカニズムについて、より明確な考察を得ることができると考えられる。

第二に、データ収集の回数が限られていた点である。本研究では、能動的触知覚活動直後、または翌日の描画を対象に、活動前の描画の人的面積、物的面積を比較した。能動的触知覚活動を継続的に実施していないため、幼児の感性の表現がどのように変化するかについては、未検討のままである。国土緑化推進機構<sup>22)</sup>が提唱するように、能動的触知覚活動のような自然体験によって感性が向上し、表現力が豊かになるのであれば、幼児の描画は人的ならびに物的面積において、継続的に変化する可能性がある。今後、能動的触知覚活動を体験している幼児を対象に、継続的に描画の変容を評価する縦断研究が期待される。

## V. 結 語

本研究では、年長児が描く描画の人物像の面積、ならびに人物像以外のアイテムの面積が能動的触知覚活動によって変化するかを検証した。描画の面積に注目した理由は、臨床的、技術的な側面からであった。臨床的には、描画物のポジティブな情動が描画面積をより大きく変化させたり、人物像は自尊感情を含む有能感との関連が指摘されたりしているためである。技術的には、描画面

積は、画像解析ソフトを使用することで、描画項目よりも測定誤差を少なくできるためである。研究の結果から、幼児が対象物に能動的に触れ、感触を楽しむ能動的触知覚活動は、部分的に、幼児が描く人物像の面積の増加をもたらすことが示唆された。

幼稚園教育要領解説<sup>32)</sup>や保育所保育指針解説<sup>33)</sup>では、幼稚園教育や保育において育みたい資質・能力を「ねらい」として記し、これを達成するための保育者の援助と幼児の経験を「内容」にまとめている。このうち、感性と表現に関する領域「表現」では、「豊かな感性や自己を表現する意欲は、幼児期に自然や人々など身近な環境と関わる中で、自分の感情や体験を自分なりに表現する充実感を味わうことによって育てられる。」と記されている。表現の方法は、言葉のほかにも音や演技、描く、造るなどと多様であり、それぞれの方法が入り混じっている。幼児一人ひとりが表現する充実感を味わえるように、保育者は、幼児の表現を受容し、共感することが大切である。本研究の結果から、幼児の興味や関心、感動が描画の大きさに表現されることが示唆された。よって、保育者が幼児の表現を受け止める際、描画の大きさも一つの視点として活用できるであろう。

## 文 献 .....

- 1) Goodenough FL (1926). Measurement of Intelligence by Drawings. Yonkers-on-Hudson, NY, World Book Co
- 2) Koppitz EM (1968). Psychological evaluation of children's human figure drawings. NY, Grune & Stratton (Koppitz EM, 甲斐直義 (監訳) (1988) 『子どもの人物画—その心理学的評価—』建帛社)
- 3) Machover K (1949). Personality projection in the drawing of the human figure. Springfield, IL, Charles C Thomas (Machover K, 深田尚彦 (訳) (1998) 『人物画への性格投影』黎明書房)
- 4) Reynolds CR, Hickman JA (2004). Draw-A-Person Intellectual Ability Test for Children, Adolescents, and Adults : examiners manual. Austin, TX, Pro-ed
- 5) Gresham FM (1993). "What's wrong in this picture?" : response to Motta et al.'s review of human figure drawings. Sch Psychol Q 8 (3), pp182-186
- 6) Riethmiller RJ, Handler L (1997). Problematic methods and unwarranted conclusions in DAP research : suggestions for improved research procedures. J Pers Assess 69 (3), pp459-475
- 7) Imuta K, Scarf D, Pharo H, et al (2013). Drawing a close to the use of human figure drawings as a projective measure of intelligence. PLoS One 8 (3), e58991
- 8) Hojniski RL, Morrison R, Brown M, et al (2006). Projective test use among school psychologists : a survey and critique. J Psychoeduc Assess 24 (2), pp145-159
- 9) Piotrowski C (2015). Projective techniques usage worldwide : a review of applied settings 1995-2015. J Indian Acad Appl Psychol 41 (3), pp9-19
- 10) Flanagan R, Motta RW (2007). Figure drawings : a popular method. Psychol Schs 44 (3), pp257-270
- 11) Williams TO Jr, Fall AM, Eaves RC, et al (2006). The reliability of scores for the Draw-A-Person Intellectual Ability Test for Children, Adolescents, and Adults. J Psychoeduc Assess 24 (2), pp137-144
- 12) 小林重雄, 伊藤健次 (2017) 『グッドイナフ人物画知能検査新版ハンドブック』三京房
- 13) 岩満優美, 竹村和久, 松村 治, ほか (2013) 「精神障害患者の描画とその画像解析—テクスチャー解析, フーリエ解析, 特異値分解を用いて—」『知能と情報』25 (2), pp651-658
- 14) 桜井茂男 (1984) 「幼児における人物画の大きさとの有能感および体格の関係—枠づけ法を用いて—」『教育心理学研究』32 (3), pp217-222
- 15) 桜井茂男 (1988) 「幼児における有能感と人物画の大きさとの関係—枠づけ法を用いて—」『教育心理学研究』36 (1), pp63-66
- 16) 桜井茂男, 杉原一昭 (1986) 「児童における人物画の大きさとの有能感およびホープレスネスとの関係—枠づけ法を用いて—」『筑波大学心理学研究』8, pp73-80
- 17) Burkitt E, Barrett M, Davis A (2003). The effect of affective characterizations on the size of children's drawings. Br J Dev Psychol 21 (4), pp565-583
- 18) Burkitt E, Barrett M, Davis A (2004). The effect of affective characterizations on the use of size and colour in drawings produced by children in the absence of a model. Educ Psychol 24 (3), pp315-343
- 19) Burkitt E, Barnett N (2006). The effects of brief and elaborate mood induction procedures on the size of young children's drawings. Educ Psychol 26 (1), pp93-108

- 20) 坂井田 節, 渡邊千恵子 (2002) 「園外保育のいも掘り体験が幼児の絵画表現に及ぼす影響」『岐阜聖徳学園大学紀要 教育学部編』41, pp1-11
- 21) 国立青少年教育振興機構 (2017) 「国立若狭湾青少年自然の家 わかさわん うみはともだち—幼児の海での体験と指導者養成を連動させて—」『平成 28 年度プログラム開発事業 体験活動をととして青少年の自立を促進するためのプログラム開発』pp7-10
- 22) 国土緑化推進機構 (編著) (2018) 『森と自然を活用した保育・幼児教育ガイドブック』風鳴舎
- 23) 太田 研, 遠藤 愛, 大石幸二 (2015) 「幼児の身体イメージ形成に及ぼす能動的触知覚活動の可能性」『星美学園短期大学研究論叢』47, pp1-11
- 24) 岩村吉晃 (2002) 「感覚系のモデリング：アクティブタッチの神経機構」『計測と制御』41 (10), pp728-732
- 25) 河内勇樹, 嶽山洋志, 美濃伸之 (2011) 「幼稚園および保育所における五感を通じた自然体験の現状」『ランドスケープ研究』74 (5), pp647-650
- 26) 太田 研, 遠藤 愛, 大石幸二 (2017) 「幼児の身体画の描出に及ぼす能動的触知覚活動の効果」『保育学研究』55 (2), pp201-212
- 27) 永瀬美帆 (2007) 「人間の身体の仕組みの理解を促す保育活動とその評価の試み—関節を意識させるような遊びによる幼児の描画の変化から—」『長崎短期大学研究紀要』19, pp93-101
- 28) 堀田千絵, 花咲宣子, 堀田伊久子 (2013) 「保育・教育課程に基づく年間指導計画の形成的評価とアセスメントの重要性—3歳から4歳における人物画を題材にした指導計画の創案と個別の指導計画の活用—」『関西福祉科学大学紀要』17, pp15-31
- 29) Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA 1997-2012  
<http://rsb.info.nih.gov/ij/>
- 30) 嶋崎恒雄 (2015) 『現代心理学シリーズ 12 心理統計Ⅱ—分散分析とノンパラメトリック検定—』培風館
- 31) Thomas GV, Chaigne E, Fox TJ (1989). Children's drawings of topics differing in significance: effects on size of drawing. Br J Dev Psychol 7 (4), pp321-331
- 32) 文部科学省 (2018) 『幼稚園教育要領解説—平成 30 年 3 月—』フレーベル館
- 33) 厚生労働省 (2018) 『保育所保育指針解説—平成 30 年 3 月—』フレーベル館



# 女性の自閉スペクトラム症の 臨床的特徴と治療・支援のあり方

## Clinical Characteristics, Treatment, and Support for Females with ASD

金井智恵子\*  
Chieko Kanai

### キーワード

女性の自閉スペクトラム症／臨床的特徴／治療／支援

females with autism spectrum disorders／clinical characteristics／treatment／support

### 要 旨

男性の自閉スペクトラム症（ASD）に比べて、知的な遅れがなく、症状が顕著でない女性の ASD は、認知や行動上の問題があるにもかかわらず、診断が困難であるため、適切な医療・福祉支援につながりにくいことが多い。この背景には、『DSM-5』の診断が男性の典型的な ASD 症状を基準としているため、典型例とはいえない女性の ASD の症状を見逃している可能性がある。

そこで本稿では、女性の ASD に関する先行研究および症例報告をもとに、女性の ASD の臨床的特徴と治療・支援のあり方について議論した。

Compared to males with autism spectrum disorders (ASD), females with ASD, which have no intellectual delay and less pronounced symptoms, are more difficult to diagnose despite cognitive and behavioral problems. Therefore, it is often difficult to lead to appropriate medical and welfare support. Behind this, the diagnosis of DSM-5 is based on the typical ASD symptoms in males, so it is possible that the symptoms of ASD in females, which are not typical cases, are overlooked. Therefore, in this paper, we discussed the clinical characteristics of females with ASD and how to treat and support it, based on previous studies and case reports on females with ASD.

### はじめに

『DSM-5（精神障害の診断・統計マニュアル第5版）』の診断基準に基づくと、自閉スペクトラム

症（autism spectrum disorder : ASD）は、社会コミュニケーションの問題・こだわりの強さと感覚への特異な反応の2つの中核症状からなる神経発達症（発達障害）である。近年、ASDは有病率

\*和洋女子大学人文学部こども発達学科，昭和大学 Wayo Women's University, Showa University  
E-mail : c-kanai@wayo.ac.jp

の高さが報告されている。Maennerら<sup>1)</sup>による米国の大規模疫学調査によると、およそ2%と高い数値を示した。また知的な遅れを伴わないASDの男女の比率は、およそ4:1であることを報告した。さらに、米国疾病予防管理センター（Centers for Disease Control and Prevention：CDC）によると、児童期では38名中1名の男児、152名中1名の女児がASDの診断を受けた。しかしながら、IQが平均以上のASDで区切った場合には、女性に比して男性のほうが診断を受ける割合が高くなることが示唆された。この背景には、実際の男女の比率というよりも、男性のASDの典型的な症状に合致させた診断基準によるものかもしれない。そのため、女性のASDの症状の把握が困難となり、多くの未診断の女性のASDが存在することで、十分に支援が行き届いていない可能性がある。適切な診断と支援につなげるためには、女性のASDの臨床的特性を明らかにすることが大きな課題といえる。本稿では、先行研究および症例報告に基づき、女性のASDの臨床的特徴と治療・支援のあり方について議論する。

## 性 差

性別によってASD症状が異なる可能性がある。Beggiatoら<sup>2)</sup>の研究によると、女性に比べて男性のほうが、他者との社会コミュニケーションおよび、興味の偏りと常動的・反復的行動（restricted and repetitive behavior：RRB）において困難さがあることを報告している。一方で、性差はないとする報告がある<sup>3,4)</sup>。

このように見解が一致していないとしても、ASDの特性について性差を明らかにすることは臨床的に意義がある。女性の場合、幼児期にはASDの明らかな2つの中核症状が示されることがあるが、発達に伴い、ASDの特性は目立たなくなるのである<sup>5)</sup>。その背景には、主に2つの要因が女性のASDの発達に影響するであろう。1つ目は、文化に基づく性役割期待である。これらにより、女性のASDが自らの行動修正を行い、社会適応を図る可能性がある。つまり、幼児期以降から同性のジェンダーの規範的な行動を模倣し、メ

ディアによる社会的望ましき「女性らしさ」を身にまとうようになる<sup>6)</sup>。2つ目は、性に関連する生物学的なメカニズムである。近年、脳画像検査の急速な進歩により、脳機能イメージングが広く用いられるようになってきている。人体に侵襲性がほとんどないイメージング法として、MRIを用いてASDの脳機能を計測した研究が報告されている。定型発達と比べて、ASDでは男女でそれぞれ脳の異なる領域の活動がみられた<sup>7)</sup>。これら2つの要因が複合的に発達に絡み合っているため、それぞれの発達段階におけるASDの定義づけが困難である。また、縦断研究が十分でないため、2つの要因がどのように認知・行動面に影響を与えるのかについて明らかにされていない。そのため、ASDにおいて2つの要因と性差の発達の関係性の検討が求められるだろう。

女性のASDの中でも、特に症状がマイルドで言語・認知スキルが高い人は、成人期の未診断率が高くなるのである<sup>8)</sup>。つまり、このタイプの女性のASDは、中核症状を補うために社会的なカムフラージュを行うだろう<sup>9)</sup>。例えば、女性のASDは症状を隠蔽するために、ノンバーバルコミュニケーションをうまく使用して他人と接することが報告されている<sup>10)</sup>。しかしながら、女性のASDが意識的にカムフラージュすると、思春期以降に二次障害につながる可能性がある<sup>11)</sup>。

また、対人関係の問題により、思春期以降に二次障害・不適応を引き起こす可能性が高くなる。同僚との関係に関する研究では、定型発達に比べてASDのほうが対人関係・コミュニケーションの困難さの領域において、男女ともに得点が高かった。しかしながら、下位項目に注目すると、ASDの女性のほうが社会性・友人関係・言語的コミュニケーションの領域において、問題を抱えやすいことが明らかになった<sup>12)</sup>。つまり、ASDの男性に比べてASDの女性のほうが一見社会的に好ましい行動を取っているようにみえるが、実際には行動、情動、認知の問題がより重篤化しやすい危険性が潜んでいると解釈できるだろう<sup>13)</sup>。



## 女性の ASD の臨床的な特徴

女性の ASD は社会的な関係、友人・仲間関係を強く求める。対人関係に対しては受け身であるため、恥ずかしがり屋と周囲から認識されることもあるだろう。多くの女性の ASD にとって、仲の良い友人は1人か少数存在するかもしれないが、就学後はいじめの対象になることが多い。本人は原因がわからず、周囲の大人に助けを求める方法が理解できないまま、不登校、引きこもりになる危険性がある。

想像力については、幼少期のころ、遊びを通じた奇妙な異常行動は少ないが、想像力が豊かな子どもであれば、ファンタジーの世界に没頭するだろう。そして想像力が高い子どもの中には、成人になると、空想上の友人である“imaginary friends (イマジナリフレンド)”が存在し、現実世界からの逃避行動として幻想の世界に没頭するようになる<sup>13)</sup>。また他人の模倣や観察は、男性の ASD よりも得意とする能力である。

こだわりについては、女性の ASD のほうが常同行動や反復的な行動は少なく、こだわりの対象が電車などの乗り物というように、必ずしも ASD の好みに関連したものではない。むしろ、女性の ASD では、事物よりも人・動物（例：ポップミュージック、馬、文学）への強いこだわりが報告されている。例えば、高い知能をもつ女性の ASD が文学好きであれば、得意科目が国語であるため、将来は作家として活躍するかもしれない。一方、他人への異常な執着がある ASD の女性であれば、対人関係上の問題を引き起こす可能性がある。

その他の特徴には、完全主義、黒か白の二極化思考であり、感情のコントロールの難しさが挙げられる。感情面では、感情の理解の困難さが感情抑制の原因の一つだろう。

## 併存症

ASD は強迫的、興味の偏りや行動の範囲の狭さ、完璧主義、社会からの孤立やコミュニケーションの問題を含む臨床的な特徴が併発症の原因

とされている。情緒に問題がある女性の ASD では、気分障害および不安障害が併発する可能性がある<sup>14)</sup>。女性の ASD の児童においては、パニック障害、社交不安障害、全般性不安障害、強迫性障害などの不安障害の割合は50%と高い割合を示した<sup>15)</sup>。また、女性の ASD の自殺念慮の割合は11~66%、自殺企図は1~35%、自殺による死亡は0.31%であった。

Dell'Osso ら<sup>16)</sup>は、ASD において摂食障害との関連性を報告している。摂食障害の中でも拒食症の女性では、自閉症の症状を評価する自己記入式の AQ-10 (自閉症スペクトラム指数-10) の得点が定型発達に比べると高かったことを明らかにした。また、Westwood ら<sup>17)</sup>は、23.3%の拒食症の女性が、ASD の専門家評価尺度である ADOS-2 (Autism Diagnostic Observation Schedule Second Edition) のカットオフを超えたことを報告した。

また、発達障害は別の障害との併存率が高い。海外の研究によると、ASD における注意欠陥・多動性障害 (ADHD) の併存率が30~90%と報告されているが<sup>18)</sup>、性差を比較した大規模な研究では、両者の関係はほとんどない。児童期の女性13名、男性70名を対象にした Sinzig ら<sup>19)</sup>の報告によると、ADHD との併存率はおよそ50% (女性46%、男性54%) と示されたが、サンプルの偏りが限界として挙げられている。また、児童を対象にした Rynkiewicz<sup>20)</sup>の研究によると、ADHD との併存率は、男性のほうが多いことを報告した (女性20%、男性47%)。しかしながら、性差に基づく疫学調査においては、サンプル数の偏りがあるため、さらなる疫学研究が求められる。

## 女性の ASD の治療・支援

発達障害支援については、2005年に施行された発達障害者支援法に基づき、それぞれの障害特性やライフステージに応じた支援を行うことが、国や自治体、そして国民の責務として定められた。この法律により、生涯発達という視点から切れ目のない支援が求められている。専門機関で発達障害の診断を受け、「手帳・受給者証」の取得によ

り、生活面で福祉的な支援が受けられる<sup>21)</sup>。また、外来通院が必要な場合には、自立支援医療制度の利用が可能である。この制度では、長期通院が必要となる患者の経済的負担を軽減させることが目的となっている。外来・デイケア通院などが必要な患者には必要な支援だろう。

国内外において、これまでに女性の ASD に特化した支援に関する研究は少ないが、わが国では、女性の ASD を対象にしたグループに関する報告がいくつかある。佐田らによる応用行動分析に基づく女性の ASD のグループでは、特性理解、困っていること、社会常識、感覚過敏などに関する心理教育および茶話会がプログラムとして行われており、グループ初期段階では、自分自身に関する言語反応が多かったが、セッションの回数を重ねるうちに、ASD の特性や他者に関する内容がテーマとして扱われるようになったことを報告した<sup>22)</sup>。また、思春期の女性の発達障害を対象とした研究では、「自己・他者理解」「自己表現」「ルールがあり、他者との協力が求められるゲーム」「心理劇（演劇の枠組みと技法を用いた心理療法）」を組み合わせたプログラムに基づきグループを実施したところ、前半では参加者の緊張をほぐすために慣らし体験、他者との交流を通じて楽しい体験をすることが中心となった。しかしながら、後半になると、グループの相互的な対人関係やディスカッションが中心となることで、自己表現の促進、他者を意識したコミュニケーションの成立、他者受容の体験の獲得が報告された<sup>23)</sup>。さらに女性の ASD を対象にして、性に関する支援プログラムを実施したところ、参加者の性に関する体験談を通じて、仲間同士の学びあいにつながったことを報告した<sup>24)</sup>。

これまでの先行研究に基づく、自己と他者の理解、社会常識、障害特性、性、心理面のケアが、女性の ASD の支援には必要不可欠であることが示唆された。また、ASD の支援には、親密な対人関係の形成、身だしなみ、学校適応、就労支援がテーマになるが、それに加えて、女性の ASD では、性、結婚、出産、生理周期に関する対応および支援が求められる。

## 症例報告

### 症例 A 女性、28 歳、ASD（知的な遅れなし：WAIS FIQ 108, VIQ 110, PIQ 103）

運動・言葉の遅れはなかったが、視線が合わず、他児への関心がなかった。幼少期のころから、動物のおもちゃや文字の積み木で一人遊びをしたり、頭の中で空想上の人物や物語を思い描いて過ごすことが多かった。当時、自閉症とは知的障害を伴う子どもだと思い込んでいた母親は、子どもとの触れ合いを通じて、発達面で何かおかしいと感じたが、子どもの個性だと言い聞かせて、子育てに専念した。保育所では、一人遊び、あるいは男の子と遊ぶことが多かったが、見た目が可愛らしいうえに、指示理解が良好であったために、当時保育士から指摘されることはなかった。就学後は成績が優秀であり、特に文字にこだわりがあり、読書好きだったので、国語が得意科目であった。学校では規則を守り、熱心に授業に取り組んでいたため、先生からの評判が良かった。しかし、他者視点を意識したことがなく、クラスメイトとのかかわり方がわからなかった。特に同性のグループの話題には興味がなく、感情的なやりとりになると、まったく理解できなかった。またこの時期は、自分の世界がすべての中心であり、その世界に他者は存在しなかった。一人で住んでいる世界が美しく、自分にはその自閉的な世界のルールしか理解できなかった。このような特性をもつ Aさんは、変わり者としていじめの対象となり、一時的な不登校、自傷行為、パニック発作、希死念慮（死にたい願望）が生じた。そのため精神科に行くが、境界性パーソナリティ障害の診断を受けた。しかし、治療を受けても一向によくならなかったため、発達障害専門の病院を受診した。そこで ASD、ADHD 傾向の診断を受けた。その後、都内の有名な私立大学に入学し、古典文学研究会に所属し少数の友人もできたが、深い関係にはならなかった。4年生になると自分に自信がなくなり、就職活動には取り組めなかった。

本人の特性である認知思考の偏り（二極化思考）、感情認知・コントロールの困難さが続いた。物事に対するネガティブな思考パターンがうつ状

態を引き起こした。また感情認知の問題により、理論と感情が一致せず自己理解が困難になった。そして、他人に関心を示し始めた20歳ごろから、自他の比較により自己否定が強くなることで怒りの矛先が内面に向けられ、結果的に自傷行為や自殺企図につながった。しかし、この時期の唯一の救いは、孤独感にさいなまれたことがきっかけに出現したイマジナリフレンドの存在である。イマジナリフレンドに毎日悩みを相談することで一時的に心が救われたが、治療を受ける必要があった。そのため、ASDに対する個人治療を受けた。ASDのセラピーでは、感情認知の方法の習得により、徐々に感情のコントロールが可能になった。また、Aさんが話した内容を、セラピストが分析しその結果をフィードバックすることで、Aさんのこれまでの体験や自分の言動の振り返りが可能になり、自己と他者理解を深める作業につながった。さらに、セラピストの受容的な態度により、Aさん自身や生き方の自信につながり、徐々に自己と他者との付き合い方が身についてきた。

## 考 察

症例Aさんの場合、幼少期はASDの症状があったにもかかわらず、知的な遅れがなく、周囲からASDの特徴の把握が困難であったために、10代後半になるまで治療を受ける機会が得られなかった。ときに女性のASDの症状がみえにくいいため、正確な診断が困難なケースがある。今回、Aさんにとって、主に3つの理由が社会生活の困難さを引き起こしたと思われる。1つ目は、Aさんの高い能力と外見の良さにより、周囲からは定型発達の物差しで評価されていた。そのためAさんにとって、学校が同調圧力を感じる場となり、その窮屈さから生きづらい環境になったことである。2つ目は、Aさんは自閉的な世界が中心であるため、自分のルールが通用しない現代社会にはなじめなかったことである。3つ目は、他人への関心が乏しいため、社会で学ぶ機会がほとんど獲得されなかったことである。このように文化的な背景、自閉的な特徴がAさんの学校生活に影響を及ぼし、二次障害につながったことが推測される。

ASDの特徴である二極化思考、感情認知・コントロールの困難は、本人の生きづらさとなる原因である。ASDの認知思考の偏りを把握し、より適応的な認知・行動パターンを身につけていく治療法として、認知行動療法が有効とされている<sup>25)</sup>。しかしAさんの場合には、思考・行動以外に感情面へのアプローチが必要であったため感情分析が行われた。女性のASDの中には、怒りの抑制が困難になると、外的、内的な方法のどちらかで感情処理を行う傾向がある。つまりAさんは、ターゲットにした他者に感情を向けるという方法を用いずに、自傷行為により自分を傷つけるという方法を用いて怒りの処理を行ったのである。そのためセラピーでは、感情分析を通じて行動と感情の一致を目指した。また、ネガティブな感情が出現した場合には、パートナーやセラピストに話を聞いてもらい、感情を整理することで冷静に物事を捉えられるようになった。一方で孤独を癒すために出現したイマジナリフレンドは、Aさんにとって想像力を用いた防衛反応の可能性があるが、エビデンスに基づいた明確な理由は不明である。これまでのAさんの臨床的特性を考慮すると、女性のASDに関する先行研究と一致する部分も多く認められるが、ASDには個別性がみられるため、スペクトラムという視点からさらなる研究が求められる。

Aさんに対する個別治療では、主に「社会知識とスキルの獲得」「自己・他者理解」を通じて、本人の自己発達の支援を目的にしたセラピーを実施した。セラピーでは、自己理解、他者理解、感情認知、社会知識とスキル、精神状態のモニタリング、内省力、自己肯定感が個別支援の重要なキーワードである<sup>26)</sup>。ASDは自身の特徴に対して、客観的な視点による認識が不得手であり、自己理解を深めていくためには他者からのフィードバックが必須である。Aさんはセラピストからのフィードバックを得ることにより、自分の言動への内省力を高めて、自己と他者の特性の理解を深めることで、社会生活における障害が減ってきた。また、内面の自己が発達し、多角的な視点で客観的に物事を捉えることができるようになった。このように、ASDの女性の治療や支援では、上記で述べた

キーワードをもとに、自己発達を促すことが望ましい。しかしながら、今後もさらに症例数を重ねることで、女性の ASD の臨床的特徴を明らかにし、女性の ASD の支援の確立が必要である。

## 結 語

本稿では、女性の ASD の臨床的特徴および治療・支援のあり方について、先行研究と臨床報告をもとに議論した。症状が典型的でなく、知的な遅れを伴わない女性の ASD の多くは、生きづらさを抱えているにもかかわらず、診断の困難さにより、適切な支援が受けられていない可能性がある。女性の ASD は、多かれ少なかれ対人希求性（他人に対して興味をもったり、親密性をもちたいという願望）があるが、対人スキルの乏しさにより社会生活を送るうえで問題が生じやすくなることが報告されている。そのため、対人関係上の問題を引き起こし、学校でいじめの対象になり、二次障害につながる危険性がある。二次障害を予防するために、早期段階において女性の ASD の特性を把握できることにより、女性の ASD に特化した支援が可能になるだろう。

## 文 献

- 1) Maenner MJ, Shaw KA, Baio J, et al (2020). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2016. *MMWR Surveill Summ* **69** (4), pp1-12
- 2) Beggiato A, Peyre H, Maruani A, et al (2017). Gender differences in autism spectrum disorders : Divergence among specific core symptoms. *Autism Res* **10** (4), pp680-689
- 3) May T, Cornish K, Rinehart NJ (2016). Gender profiles of behavioral attention in children with autism spectrum disorder. *J Atten Disord* **20** (7), pp627-635
- 4) Reinhardt VP, Wetherby AM, Schatschneider C, et al (2015). Examination of sex differences in a large sample of young children with autism spectrum disorder and typical development. *J Autism Deve Disord* **45** (3), pp697-706
- 5) Lai MC, Lombardo MV, Pasco G, et al (2011). A behavioral comparison of male and female adults with high functioning autism spectrum conditions. *PLoS One* **6** (6), e20835
- 6) Kreiser NL, White SW (2014). ASD in females : are we overstating the gender difference in diagnosis? *Clin Child Fam Psychol Rev* **17** (1), pp67-84
- 7) Lai MC, Lombardo MV, Suckling J, et al (2013). Biological sex affects the neurobiology of autism. *Brain* **136** (Pt 9), pp2799-2815
- 8) Rutherford M, McKenzie K, Johnson T, et al (2016). Gender ratio in a clinical population sample, age of diagnosis and duration of assessment in children and adults with autism spectrum disorder. *Autism* **20** (5), pp628-634
- 9) Hull L, Petrides KV, Allison C, et al (2017). "Putting on my best normal" : social camouflaging in adults with autism spectrum conditions. *J Autism Dev Disord* **47** (8), pp2519-2534
- 10) Rynkiewicz A, Schuller B, Marchi E, et al (2016). An investigation of the 'female camouflage effect' in autism using a computerized ADOS-2 and a test of sex/gender differences. *Mol Autism* **7**, p10
- 11) Attwood T (2007). *The Complete Guide to Asperger's Syndrome*. Jessica Kingsley Publishers, London and Philadelphia
- 12) Dean M, Kasari C, Shih W, et al (2014). The peer relationships of girls with ASD at school : comparison to boys and girls with and without ASD. *J Child Psychol Psychiatry* **55** (11), pp1218-1225
- 13) Lai MC, Lombardo MV, Auyeung B, et al (2015). Sex/gender differences and autism : setting the scene for future research. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* **54** (1), pp11-24
- 14) Rynkiewicz A, Łucka I (2018). Autism spectrum disorder (ASD) in girls. Co-occurring psychopathology. Sex differences in clinical manifestation. *Psychiatr Pol* **52** (4), pp629-639
- 15) Lugnegård T, Hallerbäck MU, Gillberg C (2011). Psychiatric comorbidity in young adults with a clinical diagnosis of Asperger syndrome. *Res Dev Disabil* **32** (5), pp1910-1917
- 16) Dell'Osso L, Carpita B, Gesi C, et al (2018). Sub-threshold autism spectrum disorder in patients with eating disorders. *Compr Psychiatry* **81**, pp66-72
- 17) Westwood H, Mandy W, Tchanturia K (2017). Clinical evaluation of autistic symptoms in women with anorexia nervosa. *Mol Autism* **8**, p12
- 18) van Steensel FJA, Bögels SM, de Bruin EI (2013).

- Psychiatric comorbidity in children with autism spectrum disorders : a comparison with children with ADHD. *J Child Fam Stud* **22** (3), pp368-376
- 19) Sinzig J, Walter D, Doepfner M (2009). Attention deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents with autism spectrum disorder : symptom or syndrome? *J Atten Disord* **13** (2), pp117-126
- 20) Rynkiewicz A (2016). Autism spectrum disorders in females. Sex/gender differences in clinical manifestation and co-existing psychopathology. PhD Dissertation. Retrieved from Medical University of Gdansk Bibliography Database 2016  
<http://pbc.gda.pl/dlibra/docmetadata?id=54143&from=-publication>.
- 21) 本田秀夫 (2018) 『発達障害がよくわかる本』 講談社
- 22) 佐田久真貴 (2013) 「応用行動分析学に基づく PDD 女子グループプログラムの実践報告」『小児の精神と神経』 **53** (3), pp233-243
- 23) 細野広美 (2015) 「思春期発達障害女兒グループへ親密な友人関係体験を促す心理劇展開の在り方：テーマの現実性・劇構造・役割の違いからの検討」『心理臨床学研究』 **33** (5), pp451-461
- 24) 西尾祐美子, 鳥居深雪 (2017) 「発達障害のある思春期女子への支援：「性」への態度や振る舞いに関する支援プログラムの実践」『神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要』 **10** (2), pp121-128
- 25) Spain D, Blainey SH, Vaillancourt K (2017). Group cognitive behaviour therapy (CBT) for social interaction anxiety in adults with autism spectrum disorders (ASD). *Res Autism Spectr Disord* **41-42**, pp20-30
- 26) 金井智恵子, 黒田美保, 萩原 拓 (2018) 「成人自閉スペクトラム症の女性への発達支援プログラム—自閉スペクトラム症女性の障害特性に注目して—」『日本発達心理学会大会プログラム (CD-ROM) 29th ROMBUNNO』 SS1-3



# 音楽認知の観点からみた 自閉スペクトラム症における 非定型的音声言語情報処理

## Atypical Pattern of Vocal Language Processing in Autism Spectrum Disorder from the Perspectives of Music Perception Research

土居裕和\*  
Hirokazu Doi

### キーワード

自閉スペクトラム症／音楽／言語／韻律

autism spectrum disorder／music／language／prosody

### 要旨

自閉スペクトラム症（ASD）の人々は、言語情報・パラ言語情報の処理障害を呈することが、多くの研究により示されている。しかし、ASD者における音声言語情報処理障害の原因については未解明の点が多い。一見すると大きく異なる言語音と音楽は、その音響的特徴に多くの共通性がある。そこで、本稿では、ASD者の音楽認知についての先行研究をもとに、ASDにおける音声言語情報処理障害の原因を議論した。

先行研究の多くは、ASD者が、定型発達者よりも優れたピッチ知覚能力を有することを示唆している。また、ASD者のメロディ知覚にも非定型性は認められていない。その一方で、ピッチ・メロディ知覚と同じく、音の基本周波数情報を利用する韻律情報処理においては、定型発達者よりも低い成績を示すことが少なくない。音楽認知と音声言語情報処理にみられるこのような乖離は、ASDにおける音声言語情報処理障害が、言語音特有の音響的特徴に起因する可能性を示唆している。

It is well acknowledged that people with autism spectrum disorder (ASD) exhibit atypical processing of linguistic and para-linguistic information. However, the cause of atypicality in language processing in ASD remains elusive at this point. Despite many differences, sound stream of language has much in common with music in its acoustic characteristics. On the basis of this, the cause of atypical language processing in people with ASD has been discussed from the perspectives of findings reported in existing literature on music perception in ASD people.

Many previous studies revealed superior pitch perception ability in ASD people. The ability of melody and relative pitch perception in ASD people is reported to be comparable to that in neurotypical counter-

\* 国士舘大学理工学部 School of Science and Engineering, Kokushikan University  
E-mail : hdoi@kokushikan.ac.jp

parts. In sheer contrast to these, studies revealed poorer performance in ASD than neurotypical people to extract fundamental frequency from linguistic materials. Such discrepancy in performance between music and language processing indicates the possibility that atypical language processing in ASD people is attributable to acoustic characteristics unique to human voice, such as temporal fluctuation and higher complexity in spectral structure.

## はじめに

自閉スペクトラム症 (autism spectrum disorder : ASD) は、社会的コミュニケーション・社会的相互作用の非定型性と、常動行動・限局された興味などを主徴とする神経発達症である<sup>1)</sup>。診断がつくレベルではないが、ASDに類似した行動傾向を呈する境界例の人々は、数多く存在すると考えられている。このため、ASDの原因理解は、ASDの人々への介入法確立のみならず、ヒト認知・行動の多様性が生じる基盤を解明するうえでも重要である。

言語・パラ言語情報処理障害が、ASD者において高い割合で認められることが先行研究により報告されている<sup>2~4)</sup>。ASD者の音声言語情報処理に関しては、心理物理学・神経科学分野を中心に、精力的に研究が行われてきた。しかし、情報処理メカニズムの観点から、ASD者の音声言語情報処理障害の原因を検証した研究は依然として数が少ない。

音楽は、最も古くから存在する芸術様式の一つである<sup>5)</sup>。言語音と音楽は、一見するとまったく違った役割と感性的特徴をもっている。その一方で、音声言語情報と音楽にはいくつかの興味深い共通性がある。第一に、音楽のメロディと言語音のイントネーションは、ともに基本周波数によって規定されるピッチの時系列変化により生み出される。第二に、音楽の和音と母音のフォルマントの知覚においては、同時に聞こえてくる異なる周波数帯域の音の、音高の相対関係を分析することが必要とされる。第三に、音声言語も音楽も、一定の規則に基づく階層的な構造をもっている。第四に、音声言語は音楽と同様に、一定のリズム構造をもっていることが明らかにされている<sup>6)</sup>。

このように、音楽と音声言語は、一見すると大きく異なる役割・特徴をもつようであるが、その音響的特徴や情報処理系に共通点も多い<sup>7)</sup>。したがって、ASDの音楽認知能力を参照することで、ASDの音声言語情報処理障害の原因に関する新たな知見を得られる可能性がある。本稿ではこのような視座に立ち、ASDの音楽認知に関する実験的知見を概観するとともに、これらの研究知見がASDの音声言語情報処理障害の原因解明に与える示唆を議論する。

## 音楽認知の定型発達過程

### 1. 和音知覚

ヒトの聴覚系は非常に高度な、和音性の分析能力を備えている。和音性に対する反応の生得性は、音楽認知研究において長年議論を呼んできたテーマである。興味深いことに、生後間もないひよこが、不協和音に比べて協和音に対し選好性を示すことが明らかにされている<sup>8)</sup>。またヒトにおいても、機能的核磁気共鳴画像法 (fMRI) 研究において、新生児が協和音と不協和音に対し異なる脳機能活動を呈することが報告されている<sup>9)</sup>。文化的影響をほとんど受けていないと考えられる鳥類・新生児が、和音・協和音を識別できることを示したこれらの研究は、和音性に対する反応の生得性を支持していると考えられる。さらに、事象関連電位 (event-related potential : ERP) を指標とした脳機能計測研究により、新生児が協和音・不協和音のみならず、メジャー・コードとマイナー・コードの違いを識別していることが明らかにされている<sup>10)</sup>。このように、同時に鳴らされた複数の音の間の相対的関係を処理する能力は、発達の最初期から備わっていると考えられる。

## 2. メロディ知覚

同時に鳴らされた複数の音を分析する和音性知覚に対し、メロディ知覚においては、音の基本周波数の時系列的変化を分析する必要がある。成人のメロディ知覚において最も重要な要素は、絶対的な音の高さ（absolute pitch：絶対的ピッチ）ではなく、音同士のピッチの相対的な関係（relative pitch：相対的ピッチ）である。同じメロディを、キーを変えて異なる音高で演奏することができる。キーの変化は、メロディを構成する音の絶対的ピッチの変化に等しい。したがって、メロディは絶対的ピッチではなく、相対的ピッチの変化パターンによって決定されることがわかる。

定型発達児を対象としたメロディ認知研究の多くでは、馴化・脱馴化法を用いて、乳児が相対的ピッチによりメロディを認識しているかどうかを検証されてきた。その結果、少なくとも生後6～10カ月の時点で、すでに乳児は絶対的ピッチと切り離して、メロディを認知できることが明らかにされている<sup>11)</sup>。

## 3. リズム知覚

連続的に打ち鳴らされる打楽器音を聞いていると、ヒトは自然に強弱の拍子を知覚する。拍子の知覚には、外界の物理的情報に依拠したボトムアップ型情報処理のみならず、聴覚経験や知識に基づくトップダウン型情報処理が関与している<sup>12)</sup>。

Winklerら<sup>13)</sup>は、予期しない事象が出現したときに誘発されるERP成分を指標として、新生児が打楽器音列に拍子を知覚するか否かを検証した。その結果、弱拍の位置で打楽器音が欠落した音を流している途中に、低頻度で、強拍の位置で打楽器音が欠落した音を流すと、同ERP成分が誘発されることを示した。この知見は、新生児も音列に強拍・弱拍を知覚することを示唆していると考えられる。

音楽がもつリズム構造は、文化圏によって異なる。4拍：2拍：2拍といったお互いに割り切れる拍数で構成された単純な拍子構造をもつ西洋音楽に対し、東南ヨーロッパ諸国の民俗音楽は、3拍：2拍：2拍といった互いに素な拍数からなる複雑な拍子構造をもつ。Hannonら<sup>14)</sup>は、西洋音

楽中心の英語圏で育った乳児を対象に、複雑な拍子構造の知覚能力を検証した。その結果、米国の乳児は、6カ月時点では複雑な拍子構造におけるわずかな変化を検出することができたが、生後12カ月時点では同じ変化を知覚することはできなかった。言語・顔認知能力の発達過程においては、母語にない音素や他人種の顔を識別する能力など普段の生活で必要のない能力は、生後3カ月～9カ月にかけて減退していくことが知られている<sup>15)</sup>。これと同様に、リズム知覚能力も、生後に曝露された音環境の影響を受けて、可塑的に変化していくものと考えられる。

## ASD 者における音楽認知

### 1. 絶対的ピッチ知覚

ASD 者の中には、知的障害がありながら音楽・絵画などの特定分野に傑出した才能をもつサヴァン症候群の者が存在する<sup>16)</sup>。さらに、サヴァン症候群ではないASD 者の中でも、絶対音感をもつ者の割合が、定型発達者に比べ大きいことが報告されている<sup>17)</sup>。これらを踏まえ、ASD 者の音楽認知に関する研究の多くは、ASD 者における絶対的ピッチ知覚能力に焦点を当ててきた。

ASD 者では4 kHzの音高識別能力が低下しているという報告があるものの<sup>18)</sup>、ピッチ知覚に関する先行研究の多くは、ASD 者が定型発達者と同等か、あるいは定型発達者よりも優れた絶対的ピッチ知覚能力をもつ可能性を支持している<sup>19,20)</sup>。またHeaton<sup>21)</sup>は、ASD 児が定型発達児よりも優れた絶対的ピッチの記憶能力を示すことを明らかにした。さらに同研究では、和音の中に記憶した音が含まれているかどうかを判断する課題でも、ASD 児は定型発達児を上回る成績を上げたと報告されている。ASD 児が定型発達児と同等か、またはそれ以上のピッチ知覚能力をもつという知見は、ほかの研究<sup>22,23)</sup>でも再現されている。

### 2. 相対的ピッチ・メロディ知覚

ASD 児は絶対的ピッチ知覚のみならず、相対的ピッチ知覚においても、定型発達者よりも優れた能力を示すのだろうか？ Heaton<sup>24)</sup>は、ASD 児



を対象に、音高が異なる2音を連続的に提示し、2音目のピッチが1音目に比べ上昇したか下降したかを回答させた。その結果、ASD児は2音の音高の差が小さい(1~4半音)ときに、定型発達児に比べ高い正答率を示した。群別で見ると、定型発達児では2音間の周波数の差が小さいほど正答率が低下したが、ASD児は周波数の差の影響を受けず安定した識別成績を示していた。

絶対的ピッチとは独立に、相対的ピッチ知覚能力を評価するため、Mottronら<sup>25)</sup>が実施したメロディ知覚研究では、ASD者(高機能自閉症、アスペルガー症候群)と定型発達者を対象に、2つのメロディ(標的メロディと比較メロディ)の異同判断を行わせた。

標的メロディと異なる比較メロディは、メロディを構成する1音の音高を変化させることで作成した。音高の変化のさせ方は、メロディの全体的な上昇・下降パターンであるメロディの輪郭(melodic contour: MC)を壊す変化(melodic contour violating: MCV)と、メロディの輪郭を保持する変化(melodic contour preserving: MCP)の2条件である。

さらに、標的メロディと比較メロディが、同じキーで演奏される条件(non transposed: NT)と、異なるキーで演奏される条件(transposed: T)が設定された。絶対的ピッチが保持されるNT条件に対しT条件では、曲を構成するすべての音の絶対的ピッチが変化するため、メロディの変化を検出するうえで利用できる情報は、相対的ピッチとメロディの輪郭のみである。

実験の結果、相対的ピッチしか手がかりがないT条件においても、ASD者・定型発達者ともにチャンスレベル以上の確率でメロディの変化を検出することができた。これは、ASD者が定型発達者と同程度の相対的ピッチ知覚能力を有することを示唆している。さらに、ASD者・定型発達者ともにメロディの輪郭が変化したMCV条件において、メロディの輪郭が保たれているMCP条件に比べメロディの変化をより正しく検出することができた(類似の結果は、Heaton<sup>24)</sup>でも報告されている)。これは、ASD者が音列を構成する個々の音のみならず、相対的ピッチの大まかな上昇・下

降パターンという、メロディの全体的な構造にも注意を向けていることを示している。

Happéら<sup>26)</sup>が提唱した“弱い中枢統合”(weak central coherence: WCC)仮説によれば、ASD者の認知・行動の特徴を生み出しているのは、文脈や全体よりも細部に注目する認知スタイルである。一方、Mottronら<sup>25)</sup>の研究は、ASD者におけるメロディ変化の検出成績が、全体的なメロディの輪郭が保持されているかどうかによって左右されることを示した。この結果は、WCC仮説の主張とは異なり、音楽認知においては、ASD者が定型発達者と同様に、メロディの構成要素(個々の音)だけでなく、全体的な文脈情報(メロディの輪郭)にも注意を払うことを示唆している。

### 3. リズム知覚

ASD者が不器用さや、筋緊張低下および四肢の協調性低下といった運動機能の非定型性を示すことが、数多くの研究で確認されている<sup>27)</sup>。リズム知覚およびリズム知覚に深いかかわりをもつ時間知覚には、運動前野・大脳基底核をはじめとした運動制御を担う脳機能領域が関与している<sup>28)</sup>ことから、ASD者がリズム知覚に非定型性を呈するであろうことは想像に難くない。ASD者の時間知覚を検証したIsakssonら<sup>29)</sup>は、1秒以下の音の持続時間知覚において、ASD者が定型発達者よりも低い成績を示したと報告している。同様にBhataraら<sup>18)</sup>は、ASD者では1 kHz以下の低音域で、音と音の間のギャップ検出能力が低下していることを報告している。

ASD者のリズム知覚能力を検証した研究は、ピッチ・メロディ知覚研究に比べ数が少ない。その数少ない例外がDaPapeら<sup>23)</sup>である。この研究では、西洋音楽で用いられる単純な拍子構造と、研究対象者に馴染みのない東南ヨーロッパの民俗音楽に特徴的な複雑な拍子構造の知覚能力を検討している。その結果、定型発達者に比べASD者では、単純な拍子構造の知覚成績と、複雑な拍子構造の知覚成績との差が小さかった。これは、定型発達者に比べASD者では、音環境への曝露による聴覚情報処理系の可塑的变化が起りにくい可能性を示唆していると考えられる。

#### 4. 感情認知

音楽は、最も効果的な感情誘発刺激の一つである。ASD 者における音楽からの感情認知に関してはすでにいくつかの行動学的研究が行われているが、ASD 者と定型発達者との間に顕著な群間差は報告されていない<sup>30,31)</sup>。

一方、感情的音楽に対する神経生理学的応答には、ASD 者における非定型性が報告されている。Stephenson ら<sup>32)</sup>は、思春期前後の ASD 者では定型発達者と比較し、音楽聴取時の皮膚コンダクタンス反応低下が認められることを示した。また Caria ら<sup>33)</sup>は、fMRI を用い、喜び・悲しみの曲を聴取している際の ASD 者・定型発達者の脳活動を比較した。その結果、喜びの曲聴取時に、補足運動野・運動前野・島皮質を中心とした複数の脳機能領域の活動が、定型発達者に比べ ASD 者で低下していた。一方、Gebauer ら<sup>34)</sup>の報告では、喜びの曲聴取時に、背外側前頭前野・上前頭回・島皮質において、ASD 者で定型発達者より大きな活動増大が認められた。これらの知見は、行動レベルでは違いがみられなくとも、音楽からの感情認知において、ASD 者が定型発達者とは異なる方略を用いている可能性を示唆している。

音楽は、同じ曲でも演奏法の細かな違いにより、曲の印象が大きく変化することがある。Bhatara ら<sup>35)</sup>は、このような演奏者の表現性が音楽からの感情認知に与える効果を、ASD 者・ウィリアムズ症候群患者・定型発達者との間で比較した。実験では、プロ・ピアニストによる演奏の音の強弱、打鍵のタイミング、ピアノのペダリングの影響を操作することで、曲自体は同じだが、その表現性のレベルが異なる演奏を合成した。これらの演奏を聞き、どのくらい感情豊かな演奏だと感じたかを評価させた結果、定型発達者・ウィリアムズ症候群患者は、表現性のレベルに応じて異なる評価を下したが、ASD 者の評価は表現性レベルの影響を受けなかった。先述したように、それぞれの曲が伝える感情の認知においては、ASD 者と定型発達者との間に少なくとも行動レベルでの差はみられない。しかし、音量の揺らぎや音のタイミングといった、微細な音響的特徴の処理には非定型性が存在する可能性をこの研究は示唆し

ている。

## ASD 者における音声言語情報処理 障害と、音楽認知との関連性

音声言語と音楽との間には、さまざまな共通性がある<sup>7)</sup>が、音声をもつ諸情報のうち、とりわけ音楽との類似性が高いのが韻律情報 (prosody) である。韻律は、音高、強弱や、基本周波数の時間的变化など、多様な情報を含んでいる。韻律情報のうち、例えば、発話ポーズの時間間隔など、タイミング情報の処理を ASD 者が苦手とすることは、先にみたとおりである<sup>18,29)</sup>。また、ピアノ演奏者の表現性知覚に関する研究<sup>35)</sup>でみたように、ASD 者は音の強弱の揺らぎなどの微細な音響情報の処理を苦手としている可能性がある。これらの音響特徴量への敏感性の低下が、ASD 者における韻律情報処理障害の一因となっている可能性が考えられる。

ASD 者は、定型発達者よりも優れたピッチ知覚能力をもち<sup>19~21)</sup>、個々の音を統合するメロディ知覚も定型発達者と変わりなく行うことができる<sup>25)</sup>。これを基にすれば、ASD 者は韻律情報の中でも、基本周波数の時系列変化知覚においては、定型発達者よりも優れた能力を示すと予想される。

しかし予測とは逆に、先行研究は ASD 者が、音声における基本周波数の変化知覚を苦手としている可能性を示唆している。例えば、Jiang ら<sup>36)</sup>は、ASD 者と定型発達者を対象に、メロディの輪郭と言語音のイントネーション知覚能力を検証した。その結果、ASD 者はメロディの輪郭知覚においては、定型発達者と同等か、それ以上の能力を示したが、韻律知覚課題における成績は、定型発達者よりも低かった。また Russo ら<sup>37)</sup>は、脳幹誘発電位計測により、ASD 児において言語音からの基本周波数情報抽出が、脳幹レベルで阻害されている可能性を示した。

このように、ASD 者は優れた音楽認知能力をもつ一方で、音声言語情報処理に顕著な障害を呈する。では、音声言語情報処理能力と音楽認知能力にみられるこの乖離は、いかなる原因により生

じているのだろうか？

### 1. 音声特有の音響的特徴の影響

音楽認知において、ASD 者は優れたピッチ・メロディ知覚能力を呈する。これを考慮すると、ASD 者が定型発達者よりも音声の基本周波数変化の知覚において低い成績を示す原因の1つは、音声が音楽を構成する楽器音とは異なる音響的特徴を有していることにあると考えられる。

音楽に用いられる楽音（歌声、楽器音など）では、基本周波数の倍音が強調されているのに対し、言語音声では倍音以外の周波数帯域のパワーが無視できないほど強い。したがって、基本周波数抽出という観点からみれば、言語音声は楽音に比べノイズが多い音響情報であるということが出来る。ASD 者は雑音に埋もれた聴覚情報の処理を苦手としていることから<sup>38)</sup>、基音・倍音以外の周波数帯域にパワーが分散しているという音声の周波数特性が、ASD 者の音声知覚における非定型性を生じる一因になっていると考えられる。

また、楽音の高さは離散的に変化し、かつ言語音声の高さよりも厳密にコントロールされている。これに対し、生体が発する音声の基本周波数は、ほぼ同じ高さの声を発声しているときにも、わずかに変動している。音声における音高変化の連続性と、生体の揺らぎに起因する基本周波数の不安定性が、ASD 者にとって言語音声からの基本周波数抽出を困難にしている可能性がある。

### 2. “時間・周波数構造の複雑性”の影響

言語音声は、韻律情報に加え、音素情報を含んでいる。このため、発話はミリ秒単位で周波数スペクトル構造が変化するという特徴をもつ。この点に着目し Samson ら<sup>39)</sup>は、ASD 者が、音声に代表されるような“周波数・時間構造が複雑な音”の処理に障害を抱えているとの仮説を提唱した。Boddaert ら<sup>40)</sup>は、母音のフォルマントに類似した周波数構造をもつ非言語音聴取時の大脳皮質活動レベルが、ASD 児において定型発達児よりも低下していることを示した。この知見は、ASD 者が、複雑な周波数構造をもつ音情報の処理を苦手とするという仮説に一定の支持を与えるものであ

る。その一方で、周波数・時間構造の複雑さが異なる言語・非言語音の処理能力を検証した Bonnel ら<sup>41)</sup>の研究では、複雑な音の知覚能力に、ASD 者と定型発達者との間で差はみられなかった。この仮説の問題の1つは、何をもって“複雑な音”と見なすかが、必ずしも明確に定義されていない点にある。“複雑さ”の操作方法が研究により異なることが、一貫した知見が得られにくい原因の一つである可能性がある。

### 3. 言語音への注意反応の影響

ASD 者における音楽認知能力と音声言語情報処理能力の乖離に関するもう一つの理論は、定型発達者に比べ、ASD 者が言語音に対して注意を払わない傾向にあるというものである。これまでに述べてきたような、言語音特有の音響的特徴がASD 者の言語認知を阻害しているという立場に対し、より高次の注意機能に着目し、ASD 者の音声言語情報処理障害を説明しようとする点が異なる。

この仮説に対する強力な証拠を提示したのが、Ceponiene ら<sup>42)</sup>の研究である。この研究では、言語音と非言語音により誘発されたERP成分を分析した。その結果、注意状態に関係なく聴覚刺激の識別能力を反映するERP成分に、ASD 児と定型発達児との間で違いがみられない一方で、ASD 児では、言語音に対する注意定位を反映するERP成分が減弱していることが見い出された。この結果は、ASD 児が言語音の識別には問題がない一方で、言語音に対して注意を向けにくい可能性を示唆している。

## 結 語

本稿では、ASD 者にみられる非定型的音声言語情報処理の原因を、音楽認知研究で得られた知見をもとに議論した。ASD 者が言語・パラ言語情報処理を苦手とすることが、多くの研究で明らかにされている。その一方で、音楽認知においては、ASD 者は定型発達者よりも優れたピッチ知覚能力を呈するほか、メロディ知覚においても定型発達者と変わらないパフォーマンスを示す。言

語・パラ言語情報と音楽認知に関わる情報処理過程の相同性を考慮すると、ASD者の音声言語・音楽情報処理能力にみられるこのような乖離は、言語音声に特有の音響的特徴に起因すると考えられる。

一方、ASD者の音声言語情報処理障害の原因を、聴覚情報処理より高次の注意機能に求める仮説も存在する。しかし、この仮説は、そもそもなぜASD者が音声情報に注意を向けないのかを説明できていない。以上をふまえると、ASD者の非定型的音声言語情報処理障害の原因を明らかにするうえでは、言語音声特有の音響特徴量を明らかにするとともに、ASD者におけるこれらの音響特徴量の処理過程を精査することが不可欠であると考えられる。また、ASD者における音声言語情報処理障害と、中枢神経系の機能障害により言葉の聞き取りの問題が生じる聴覚情報処理障害 (auditory processing disorder) とが、共通の原因により生じているか否かに関しても今後の研究が待たれる<sup>43)</sup>。

## 文献 .....

- 1) American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed. American Psychiatric Association, Arlington, VA
- 2) Gervais H, Belin P, Boddaert N, et al (2004). Abnormal cortical voice processing in autism. *Nat Neurosci* **7** (8), pp801-802
- 3) Kuhl PK, Coffey-Corina S, Padden D, et al (2005). Links between social and linguistic processing of speech in preschool children with autism : behavioral and electrophysiological measures. *Dev Sci* **8** (1), pp F1-F12
- 4) Doi H, Fujisawa TX, Kanai C, et al (2013). Recognition of facial expressions and prosodic cues with graded emotional intensities in adults with asperger syndrome. *J Dev Disord* **43** (9), pp2099-2113
- 5) Mithen S (2006). *The singing neanderthals : the origins of music, language, mind and body*. Phoenix, UK
- 6) Nazzi T, Bertoncini J, Mehler J (1998). Language discrimination by newborns : Toward an understanding of the role of rhythm. *J Exp Psychol Hum Percept Perform* **24** (3), pp756-766
- 7) Zatorre RJ, Baum SR (2012). Musical melody and speech intonation : singing a different tune. *PLoS Biol* **10** (7), e1001372
- 8) Chiandetti C, Vallortigara G (2011). Chicks like consonant music. *Psychol Sci* **22** (10), pp1270-1273
- 9) Perani D, Saccuman MC, Scifo P, et al (2010). Functional specializations for music processing in the human newborn brain. *Proc Nat Acad Sci U S A* **107** (10), pp4758-4763
- 10) Virtala P, Huotilainen M, Partanen E, et al (2013). Newborn infants' auditory system is sensitive to Western music chord categories. *Front Psychol* **4**, p492
- 11) Trehub SE, Hannon EE (2006). Infant music perception : domain-general or domain-specific mechanisms? *Cognition* **100** (1), pp73-99
- 12) Iversen JR, Repp BH, Patel AD (2009). Top-down control of rhythm perception modulates early auditory responses. *Ann N Y Acad Sci* **1169**, pp58-73
- 13) Winkler I, Háden GP, Ladinig O, et al (2009). Newborn infants detect the beat in music. *Proc Nat Acad Sci U S A* **106** (7), pp2468-2471
- 14) Hannon EE, Trehub SE (2005). Tuning in to musical rhythms : infants learn more readily than adults. *Proc Nat Acad Sci U S A* **102** (35), pp12639-12643
- 15) Pascalis O, de Haan M, Nelson CA (2002). Is face processing species-specific during the first year of life? *Science* **296** (5571), pp1321-1323
- 16) Mottron L, Dawson M, Soulières I (2009). Enhanced perception in savant syndrome : patterns, structure and creativity. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* **364** (1522), pp1385-1391
- 17) Heaton P, Hermelin B, Pring L (1998). Autism and pitch processing : A precursor for savant musical ability? *Music Perception* **15** (3), pp291-305
- 18) Bhatara A, Babikian T, Laugeson E, et al (2013). Impaired timing and frequency discrimination in high-functioning autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* **43** (10), pp2312-2328
- 19) Heaton P (2009). Assessing musical skills in autistic children who are not savants. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* **364** (1522), pp1443-1447
- 20) Bonnel A, Mottron L, Peretz I, et al (2003). Enhanced pitch sensitivity in individuals with autism : a signal detection analysis. *J Cogn Neurosci* **15** (2), pp226-235
- 21) Heaton P (2003). Pitch memory, labelling and disem-

- bedding in autism. *J Child Psychol Psychiatry* **44**(4), pp543-551
- 22) Stanutz S, Wapnick J, Burack JA (2014). Pitch discrimination and melodic memory in children with autism spectrum disorders. *Autism* **18** (2), pp137-147
- 23) DePape AMR, Hall GBC, Tillmann B, et al (2012). Auditory processing in high-functioning adolescents with autism spectrum disorder. *PLoS One* **7** (9), e44084
- 24) Heaton P (2005). Interval and contour processing in autism. *J Autism Dev Disord* **35** (6), pp787-793
- 25) Mottron L, Peretz I, Ménard E (2000). Local and global processing of music in high-functioning persons with autism : beyond central coherence? *J Child Psychol Psychiatry* **41** (8), pp1057-1065
- 26) Happé F, Frith U (2006). The weak coherence account : detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* **36**, pp5-25
- 27) Fournier KA, Hass CJ, Naik SK, et al (2010). Motor coordination in autism spectrum disorders : a synthesis and meta-analysis. *J Autism Dev Disord* **40** (10), pp1227-1240
- 28) Coull JT, Cheng RK, Meck WH(2011). Neuroanatomical and neurochemical substrates of timing. *Neuropsychopharmacology* **36** (1), pp3-25
- 29) Isaksson S, Salomäki S, Tuominen J, et al (2018). Is there a generalized timing impairment in autism spectrum disorders across time scales and paradigms? *J Psychiatr Res* **99**, pp111-121
- 30) Heaton P, Hermelin B, Pring L (1999). Can children with autistic spectrum disorders perceive affect in music? An experimental investigation. *Psychol Med* **29** (6), pp1405-1410
- 31) Quintin EM, Bhatara A, Poissant H, et al (2011). Emotion perception in music in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* **41** (9), pp1240-1255
- 32) Stephenson KG, Quintin EM, South M (2016). Age-related differences in response to music-evoked emotion among children and adolescents with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* **46** (4), pp1142-1151
- 33) Caria A, Venuti P, de Falco S (2011). Functional and dysfunctional brain circuits underlying emotional processing of music in autism spectrum disorders. *Cereb Cortex* **21** (12), pp2838-2849
- 34) Gebauer L, Skewes J, Westphael G, et al (2014). Intact brain processing of musical emotions in autism spectrum disorder, but more cognitive load and arousal in happy vs. sad music. *Front Neurosci* **8**, p192
- 35) Bhatara A, Tirovolas AK, Duan LM, et al (2011). Perception of emotional expression in musical performance. *J Exp Psychol Hum Percept Perform* **37** (3), pp921-934
- 36) Jiang J, Liu F, Wan X, et al (2015). Perception of melodic contour and intonation in autism spectrum disorder : evidence from mandarin speakers. *J Autism Dev Disord* **45** (7), pp2067-2075
- 37) Russo NM, Skoe E, Trommer B, et al (2008). Deficient brainstem encoding of pitch in children with autism spectrum disorders. *Clin Neurophysiol* **119** (8), pp1720-1731
- 38) Groen WB, van Orsouw L, Huurne Nt, et al (2009). Intact spectral but abnormal temporal processing of auditory stimuli in autism. *J Autism Dev Disord* **39** (5), pp742-750
- 39) Samson F, Mottron L, Jemel B, et al (2006). Can spectro-temporal complexity explain the autistic pattern of performance on auditory Tasks? *J Autism Dev Disord* **36** (1), pp65-76
- 40) Boddaert N, Chabane N, Belin P, et al (2004). Perception of complex sounds in autism : abnormal auditory cortical processing in children. *Am J Psychiatry* **161** (11), pp2117-2120
- 41) Bonnel A, McAdams S, Smith B, et al (2010). Enhanced pure-tone pitch discrimination among persons with autism but not asperger syndrome. *Neuropsychologia* **48** (9), pp2465-2475
- 42) Ceponiene R, Lepistö T, Shestakova A, et al (2003). Speech-sound-selective auditory impairment in children with autism : they can perceive but do not attend. *Proc Nat Acad Sci U S A* **100** (9), pp5567-5572
- 43) Dawes P, Bishop D (2009). Auditory processing disorder in relation to developmental disorders of language, communication and attention : a review and critique. *Int J Lang Commun Disord* **44** (4), pp440-465



# 台風による浸水被害を受けた 認定こども園の保育再開時の課題

—令和元年台風第 19 号により被災した栃木県宇都宮市の  
認定こども園の事例から—

## Issues in Re-opening Day Care Centers which was Damaged by the Flood in a Typhoon

—A Case from a Day Care Center in Utsunomiya, Tochigi Damaged by  
the Typhoon Number 19 in 2019—

西村 実穂\*  
Miho Nishimura

### キーワード

台風／災害／復旧／保育継続／応急保育

typhoon／disaster／restoration／continuity of day care center／emergency childcare

### 要 旨

近年、災害が頻発している。保育施設は、災害発生時においてもできるだけ早期に復旧して保育を継続することが求められる。そのためには、平時から災害発生後までを見通した備えをすることが必要である。保育所は避難訓練や防災教育など平時から避難までについての意識は高いが、実際に災害が発生してから保育再開までの計画を立てている施設は多くない。保育再開までの計画策定のためには、保育施設が被災してから業務を継続するまでにどのような課題が生じるのか、事例の蓄積や研究が必要である。

本稿では、令和元年台風第 19 号で浸水被害のあった認定こども園を対象として、災害発生から保育再開までの経過と保育再開時の課題について明らかにすることを目的とした。対象とした認定こども園は、人的被害がなかったものの、園舎への被害が大きく、園舎がまったく使えなくなってしまった。そのため、別の施設を借りて保育を実施した。保育者は保育施設の確保とその環境整備、保育体制の整備、保護者への対応に苦慮していた。また、保育者は復旧作業と保育業務を並行して行っていること、慣れない施設での保育、先の見通しが見つからないことなどさまざまな負担を抱えていた。災害発生後から保育を継続するために、保育環境や保育体制を整える際の配慮点を考慮に入れて、保育再開までの計画について検討する必要がある。

\*東京未来大学こども心理学部 Tokyo Future University  
E-mail : nishimuramiho@nifty.com

## 1. はじめに

近年、水害や地震などの災害が頻発しており、甚大な被害が生じている。災害が発生した場合であっても、保育施設は勤務をする必要のある保護者の子どもを預かるために保育を継続することが求められる。そのためには、避難訓練や防災マニュアルの作成など、災害が起こる前の段階から保育再開までを見通した備えをすることが重要である。

清水ら<sup>1)</sup>は1,863カ所の幼稚園・保育所・認定こども園を対象として、園の防災マニュアルの有無とその内容について調査をしている。その結果、地震に関するマニュアルは約8割の園で作成されていた。しかし、地震以外の豪雨、津波などの災害になると、作成率は3割以下と少なくなっている。また、作成率が最も高かった地震の防災マニュアルの内容をみても、災害発生から園の再開までを内容に含めている園は10%台であり、発災後の対応について想定している園は少ない。ここから、地震への防災意識は高いものの、近年頻発している水害への備えをしている園は少ないこと、災害発生から避難までを想定しているが、被災してから通常の保育を再開するまでの見通しをもっている園が少ないことがわかる。

被災してから通常の保育に戻るまでの保育は、応急保育と呼ばれる。応急保育時の課題について、中野ら<sup>2)</sup>は、応急保育と災害からの復旧作業を同時に行うことによる職員の負担があること、応急保育を実施する際に、保育体制を変えて保育をすることで不安を感じる子どものために、こころのケアを行う必要となることを挙げている。また、中野らも清水らと同様に被災後から通常保育再開までを見越した業務継続計画を策定することが急務であることを指摘している。

2017年に改訂された保育所保育指針では、「第3章 健康及び安全」の中に、災害への備えについての節が設けられた。ここでは、災害マニュアル作成や災害発生後の保護者への子どもの引き渡し方法について、保護者と共有しておくことの重要性が示されている。しかし、災害発生後から通常保育再開までの課程については言及がなく、実

際に災害が発生してから復旧までには、どのような配慮が必要なのかについては明らかではない。

保育者が応急保育から通常保育再開までの見通しをもつためには、さまざまな応急保育の事例を蓄積し、応急保育を実施する施設に必要な保育環境、保育体制、子どもや保護者への対応、保育者にどのような負担が生じやすいのかなど、応急保育の具体的な内容について明らかにする必要がある。しかし、これまでに実施されてきた先行研究は組織の防災管理の視点からの研究であり<sup>2-4)</sup>、保育の視点から応急保育の課題に言及した研究などはみられない。

そのため、応急保育の具体的な方法や配慮点を示すものはなく、被災した保育現場では各保育施設が被災の混乱の中、手探りで応急保育を実施している状況がある。こうした状況を打開するためには、事例を蓄積して応急保育時の課題を整理し、保育施設が被災後から応急保育を経て、通常保育に至るまでの道すじを示す必要がある。

そこで本稿では、2019年に発生した令和元年台風第19号により被災した認定こども園の事例を通じて、災害発生から応急保育までの経過、応急保育時の保育体制や応急保育の際に生じる課題について明らかにする。

## 2. 令和元年台風第19号について

本研究では、2019年に発生した令和元年台風第19号によって被災した栃木県宇都宮市の認定こども園を対象とする。台風第19号は東日本を中心とした広い範囲で河川の氾濫が発生し、それに伴う土砂災害、浸水被害が発生した<sup>5)</sup>。調査対象の宇都宮市においては、10月11～13日にかけて雨が降り、10月12日に観測史上最高の降水量となる325.5mmを記録するほどの大雨となった<sup>6)</sup>。市内を流れる複数の河川が氾濫し、人的被害はなかったものの、1,000棟以上の家屋の浸水など大きな被害が生じた。また、被害が局所的であり、同じ市内であっても浸水した地域と被害がなかった地域がある。市内で被災した保育施設は2カ所のみであった<sup>7)</sup>。

### 3. 方 法

#### (1) 調査期間

調査期間は2019年11月～2020年8月であった。

#### (2) 手続き

2019年11月、2020年1月、2020年8月に対面での半構造化面接および保育現場の現地調査、2020年5月は電話によるヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査に要した時間は各回30～90分であった。

#### (3) 調査対象

令和元年台風第19号による河川の氾濫によって浸水被害を受けた認定こども園である。ヒアリング調査の対象は、施設長および主任保育者であった。

#### (4) 対象園の概要

対象園は宇都宮市中心部にある私立の認定こども園である。前身は1950年開園という長い歴史をもつ幼稚園であった。2015年の子ども・子育て支援新制度導入により、認定こども園になり、今回被災した新園舎での保育を開始した。被災当時、園児数210名、教職員数43名であった。広い園庭があり、子どもたちが園庭でのびのびと遊ぶことができた。幼稚園であったときに使用していた旧園舎を保有しており、課外保育等の際に使用していた。台風第19号により氾濫した田川が園のすぐそばを流れている。登園・降園には通園バス2台と保護者による送迎が行われていた。調査時点では、プレハブの仮園舎を使用して保育を行っている。災害対応については、防災の担当者を決めて毎月避難訓練を実施しており、地震・火災・けが・防犯について、災害発生から保護者への引き渡しまでの対策マニュアルを作成していた。

2021年4月に再建した園舎にて、保育を行う予定であり、完全に復旧したとはいえない状況である。本稿では、被災直後からプレハブの仮園舎での保育を行うようになるまでの間に行われた応急保育に焦点を当て、その経過と課題について述

る。

#### (5) 調査項目

調査項目は、対象園の概要、対象園の被害状況、被災から保育再開までの経過、応急保育時の保育体制、子どもの反応、保護者への対応、応急保育時に問題となったことであった。

#### (6) 倫理的配慮

調査の実施にあたっては、東京未来大学研究倫理委員会による承認を受けた（受付番号119）。

### 4. 結 果

#### (1) 対象園の被害状況

災害が発生したのが深夜の保育時間外であったため、保育施設に人はおらず、人的被害はなかった。園舎は1.5mの浸水被害に遭い、保育に使用していたすべての設備が使用できなくなった（写真1, 2）。また、近隣の駐車場に駐車していた通園バス2台が水没した。

職員室が水没したため、パソコンや園に関連するデータ、児童票などの公的書類も失われた。被害が生じたのが園周辺地域のみであったため、職員、在園児の家庭で被災した家庭はほとんどなかった。

#### (2) 被災から保育再開までの経過

被災から保育再開までの経過を表1に示した。対象園は認定こども園であり、子ども・子育て支援新制度の利用者区分の1号認定（幼児教育を受ける3～5歳児）100名、2号認定（保育を必要とする3～5歳児）70名、3号認定（保育を必要とする0～2歳児）40名が在籍していた。2号認定、3号認定の子どもは保護者が就労しており、保育ニーズが高いため、保育者は保育を行う場所を探してすぐに再開する手配をした。結果として、1日も休園することなく保育を継続していた。1号認定の子どもは保育の場所が確保でき、保育体制が整うまで家庭で保育をしてもらった。園舎が使用できなくなったため、市立の保育所、市の保有





**写真1. 被災した園舎内のトイレ**  
床や壁には泥が流れ込んだ後が残っている。何度拭いてもカビが発生してしまう。



**写真2. ホールの床**  
水や泥をかきだし、乾かした後も床が水を含み、波打っている。



**写真3. K仮園舎内のトイレ**  
0~2歳児が使用するトイレだが、仮園舎には大人用のトイレしかないため、踏み台や補助便座を使用して、子どもたちが使えるようにしている。

**表1. 被災から応急保育実施までの経過**

2019年10月12日(土)	12時まで土曜保育を実施した。大雨に備えて、園舎内に土嚢を積むなどの対策を行った。
10月12日(土)夜~	台風により園の側を流れる田川が決壊した。
10月13日(日)朝	園長と保育者が園の様子を見に行ったところ、園舎が1.5mの浸水被害に遭っていた。
10月14日(月・祝日)	13日、14日で保育者、保護者、近隣の住民、近隣の園の協力者などで園舎の掃除や水のかき出し、泥出しを行った。
10月15日(火)	近隣の保育の一室と旧園舎を使用して2号、3号認定の子どもの保育を実施。1号認定の子どもは自宅で家庭保育をしてもらうように各家庭に依頼した。
10月23日(水)	1号認定の子どもの保育を再開した。
10月24日(木)、26日(土)	保護者説明会を実施して現状と今後の見通しを伝えた。
10月28日(月)	貸しビル、市保有の施設を仮園舎として借りて保育を開始した。全員が入れる施設がなかったため、仮園舎2カ所と旧園舎の計3カ所に分散して保育を行った。
12月6日(金)	仮園舎の移転(借りられる期限が決まっていたため)
12月9日(月)~2020年3月末	仮園舎2カ所と旧園舎の3カ所に分散しての保育を開始した。
12月27日(土)	保護者説明会を開催して現状と今後の保育の予定を報告した。
2020年4月	プレハブの園舎での保育を開始した。2021年4月の新園舎完成までプレハブの園舎で保育を実施する予定である。

する施設、貸しビルなどを仮園舎として使用して保育を行った。子どもの人数が多かったため、3カ所に分散しての保育を約半年間行った。

### (3) 仮園舎の保育環境

仮園舎として借りたT仮園舎、K仮園舎は、もともと土足で入るように設計されていたため、子どもがはだしや上履きで過ごすには適さなかった。そのため、じゅうたんを仮園舎一面に敷く内装工事が必要であった。K仮園舎では、大人用のトイレを子どもが使えるように補助便座や踏み台

を用意したり、階段の手すりに隙間があり、転落の懸念があるため、隙間を布で覆っていたりと安全に使用できるよう工夫していた(写真3, 4)。

T仮園舎では、店舗用の施設をパーティションで区切って3歳以上児4クラス(約100名)が生活していた(写真5, 6)。集まりや食事などを行うための十分な広さがあるものの、声やピアノの音がほかのクラスにも聞こえてしまう、収納のスペースがなく、物を出したままにせざるを得ないため雑然としてしまうなど保育のしづらさがある様子がうかがえた。



**写真 4. K 仮園舎の階段**  
手すりの間の隙間が広く、転落の危険があるため、覆いをしている。

T 仮園舎の側には広い公園が、K 仮園舎の側には自然豊かな広場があり、子どもたちが徒歩で遊びに行くことが可能であった。また、U 大学では敷地内で安全に遊ぶことができた。

#### (4) 応急保育時の保育体制

200 名を超える全園児を 1 カ所で保育できる場所の確保が困難であったため、3 カ所に分かれて保育を行った。S 保育園、職員会館は借りられる期間が限られていたため、移転する必要があった。時期ごとの保育の体制を表 2 に示す。

保育体制をつくる際には、子ども・子育て支援新制度の 1 号、2 号、3 号の認定区分を基にした。旧園舎には園庭や広いスペースがないが、T 仮園舎や U 大学では、園外保育ができる敷地があるというように、園舎によってできる活動が異なっていた。そのため、1 号認定、2 号認定の子どもはさまざまな活動ができるように、その日の活動の内容に合わせて保育する場所を変えており、日によって T 仮園舎と旧園舎を行き来して保育を行った。早朝保育を利用する 2 号認定の子どもは旧園舎に登園して、全員がそろってから日中保育をする仮園舎まで園バスで送迎した。昼間の保育活動が終わると、またバスで旧園舎まで戻り、保護者の迎えを待った。3 号認定の子どもは年齢が低く、環境の変化に適応することが難しい。そのため、園舎や担当保育者をできるだけ変えずに、



**写真 5. T 仮園舎の中の様子**  
元洋服店であった貸店舗。広いスペースをパーテーションで 3 カ所に区切って 3 歳以上児 4 クラスが生活している。



**写真 6. T 仮園舎の外観**  
徒歩 3 分ほどのところにある広い公園へ、園外保育に出かける様子。

人的にも物理的にも変化が少なくなるようにした。

仮園舎として使用した場所と被害のあった園舎の位置関係を図 1 に示した。

各園舎の概要を以下に示す。

① 被災した園舎：浸水被害を受け、使用できなくなった。

② 旧園舎：2015 年まで幼稚園として使用していた旧園舎である。元の園からは車で 5 分程度の距離にある。早朝保育、延長保育の際に使用した。

③ T 仮園舎：元の園からは車で 15 分程度の距離にある貸店舗である。

④ K 仮園舎：元の園からは車で 10 分程度の距離にある貸しビルである。

表 2. 時期ごとの保育体制

<p>平常時</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             認定こども園              1号認定(100名)              2号認定(70名)              3号認定(40名)         </div>	<p>認定こども園 1カ所で 1号認定, 2号認定, 3号認定のすべての子どもの保育を行っていた。</p>
<p>被災直後～10 日後</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             認定こども園  <b>被災</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             2号認定              S保育園と              U大学で保育         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             1号認定              家庭で保育         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             3号認定              旧園舎で保育         </div> </div>	<p>1号認定の子どもは家庭保育をしてもらった。              2号認定の子どもは公立保育園であるS保育園, 平常時から行き来したことのあるU大学を借りて保育を行った。              0～2歳の3号認定の子どもは, 園の保有する旧園舎で保育を行った。</p>
<p>被災 10 日後～2 カ月後</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             認定こども園  <b>被災</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             1号、2号認定              日中は職員会館と              U大学に分かれて保育              ↑ 園バスで移動         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             1号認定              家庭で保育         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             2号認定              早朝・延長保育時は              旧園舎で保育         </div> </div>	<p>S保育園から職員会館に移転。              K仮園舎での保育を開始した。              1号認定, 2号認定の子どもたちを旧園舎, 職員会館, U大学の3カ所で保育した。              各園舎でできる遊びが異なるため, クラスごとにローテーションで保育の場所を変えた。              早朝保育, 延長保育を利用する子どもは旧園舎に登園して, 日中の保育場所である職員会館, U大学に園バスで移動, 延長保育の時間になるとまた旧園舎に移動した。              3号認定の子どもはK仮園舎で保育した。</p>
<p>被災 2 カ月後～5 カ月後</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             認定こども園  <b>被災</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             1号認定、2号認定              日中は              T仮園舎で保育              ↑ 園バスで移動         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             3号認定              K仮園舎              で保育         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             2号認定              早朝・延長保育時は              旧園舎で保育         </div> </div>	<p>職員会館からT仮園舎に移転(借りられる期間が限られていたため)。              T仮園舎での保育を開始した。              1号認定, 2号認定の子どもたちをT仮園舎で保育した。              早朝保育, 延長保育を利用する子どもは旧園舎に登園して, 日中の保育場所であるT仮園舎に園バスで移動, 延長保育の時間になるとまた旧園舎に移動した。              3号認定の子どもはK仮園舎で保育した。</p>
<p>被災から 6 カ月後</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             プレハブ仮園舎              1号認定(100名)              2号認定(70名)              3号認定(40名)         </div>	<p>プレハブ園舎が完成し, プレハブの園舎で全園児の保育を開始した。</p>

⑤ S 保育園：宇都宮市の公立保育園である。被災から約2週間, 園の一部を借りて3～5歳児の保育を実施した。元の園からは車で15分程度の距離にある。災害発生時など, 緊急時には子どもを受け入れることが市の中で決まっている。しかし, 保育施設として子どもを預かっており, 施設を借りられる期間は短かった。

⑥ 職員会館：市の保有する施設である。借りられる期間が決まっており, 11月末までには別の場所に移転しなければならなかった。使用できる時

間が限られており, 早朝保育や延長保育時には使用できなかった。元の園からは車で5分程度の距離にある。

⑦ U 大学：市内にある大学である。保育者養成課程があり, 被災以前より園と交流があった。元の園からは車で25分程度の距離にある。

⑧ プレハブ仮園舎：プレハブの仮園舎。元の園からは車で2, 3分程度の距離にある。

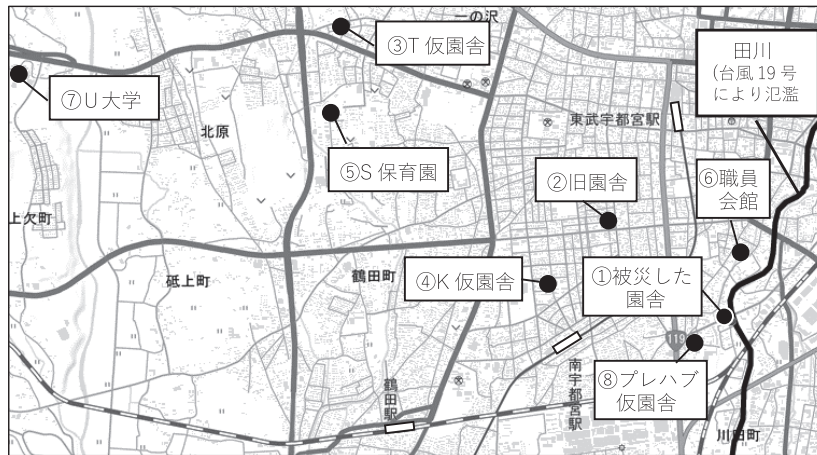


図 1. 仮園舎と元の園舎の位置関係（地理院地図に加筆して筆者作成）

## (5) 保育者の勤務体制

分散して保育を行うことにより、園舎間での子どもと保育者の行き来が生じたため、管理者にとっては人員の管理が非常に煩雑となっていた。特に、パート職員は子どもの人数や活動の内容によって、配置されるクラスが変わる。さらに、勤務する曜日や時間が限られている。登園する子どもの人数や翌日の保育内容を考慮して、40名以上の保育者の配置を考えるのは非常に煩雑であった。明日はどのクラスがどの保育室に行くのか、何を持って行かなくてはならないのか、それに伴い保育士の配置をどうするかといった業務の管理を主任保育者が担当していた。保護者対応や子どものトラブルへの対応をしながら、仮園舎を探したり、勤務の管理をするため、シフト作成が間に合わず、前日の夜に翌日の勤務場所を全職員にメールで連絡していた。0～2歳は変化を極力少なくするために、K 仮園舎1カ所で保育を行った。0～2歳児の各クラスを担当する保育者は決まっており、保育者が園舎間を移動することはなかった。

## (6) 保育のための物品の整備

個人が購入して園に置いている教材（粘土、クレヨン、はさみ、のり、自由画帳、月刊誌など）がすべて水没してしまったため、園ですべて再度購入して子どもたちに配布した。教材の一部については業者からの寄付があった。ピアノや机、洗

濯機、乾燥機など保育に必要な大型の設備は寄付があったものの、キーボード、暖房器具、棚などは購入した。子ども用の椅子、机等の洗って使用できる物品は洗って使用した。

## (7) ライフラインの確保

市内でも限られた地域のみが被災したため、仮園舎でライフラインや物資の流通が滞ることはなかったが、課題となった点が食事の提供であった。もとは自園給食であったが、給食室が浸水して設備がすべて使えなくなった。仮園舎や旧園舎には給食を提供するための設備がないため、給食業者に弁当を注文して給食として提供した。食育に力を入れていた園であったため、被災以前に提供していた給食とは内容が大きく異なってしまった。

## (8) 通園・移動手段の確保

多くの子どもが自家用車か通園バスを利用して通園していたが、通園バスが水没してしまい、使用できなくなった。そのため、通園バスを使用していた保護者からは、「通園バスがないと通園できない」との訴えがあった。幼稚園バスは通常のバスとは仕様が違うため、リースや購入の注文をしてもすぐに使えるわけではなく、バスの手配に時間がかかった。近隣の幼稚園が貸してくれた通園バスや保護者から寄付を受けたバスを使って、被災から2週間後には通園バスを出すことができるようになった。

園舎間の移動が必要になり、これまで雇用していた運転手だけでは足りず、バスの運転ができる人手が必要になった。しかし、人材が見つからず、バスがあっても使用できない時期があった。被災から3カ月後に運転をしてくれる人が見つかって雇用したことで、通園バスを使用して子どもの送迎をしたり、園舎間の移動をすることがスムーズにできるようになった。

保育の場所を借りていたU大学までは通園バスで片道25分ほどかかった。通園バスでの移動の際には、子どもたちの乗降にも時間がかかるうえに、添乗する保育者の人手も必要になっていた。

## (9) 子どもの反応

台風による浸水など、直接被害にあった子どもはごく少数であった。被災当初、保護者同士が家庭で「園はどうなるんだろう」などと話をしていることを聞いて、不安げな表情をしていたり、落ち着きがない子どもがいた。保育をする場所が何度か変わったが、多くの子どもたちは新しい園舎に行くことを保護者や保育者から聞き、納得してすぐにその環境になじむことができた。少数ではあるが、慣れない場所に行くことを不安に思い、登園しぶりをする子どもがいた。行事をきっかけに次第に新しい環境での保育に慣れることができた。浸水被害によって、これまでと同様の保育を受けられないことなどを理由に、年度末までに20名ほどが退園した。退園について、保育者は「大切に見てきた子どもたちが退園するのは、とてもつらい」と述べていた。

## (10) 保護者の反応

今後の見通しがついたとき、園舎の移転があるときには保護者に対して説明会を実施し、子どもの様子や保育の見通しについて話した。最初の説明会の際には、台風への備えが十分であったのか、もっと備えをしておけばよかったのではないかと保護者から園に対して強い口調で厳しい意見があり、保育者はそのことに驚いていた。例年どおりの行事や保育を実施してほしいとの要望が多く寄せられた。また、園は再建できるのか、保育者が辞めてしまうことはないかといった不安を口

にする保護者もいた。

## (11) 被災から保育実施までの運営費用

仮園舎の借用費用、内装工事、配管工事など設備の整備、電子ピアノや暖房機、掃除機など保育に必要な物品、子どもたちの教材の購入に多大な費用がかかった。寄付を申し出てくれる人もいたが、1日も休まずに保育を行っていたので、すぐに購入する必要がある物品も多く、寄付を待つ余裕がなかった。

## (12) 園舎の復旧作業

被災した保育室を片づけ、捨てるものと洗って使用するものを仕分ける際には、その保育室を使用したクラス担任でなければ物品の仕分けができないことがある。担任保育者は昼間は保育をしているため、保育が終わってから被災した園舎に出向き、片づけをする必要があった。園舎を片づけるボランティアをしようと申し出てくれた保護者や近隣の園の保育者がいたが、片づけ作業を任せることは難しかった。

## (13) 心のケアや休息

災害発生時には誰も災害の発生により影響を受ける。災害発生後には心のケアが重要であることが知られており、本事例でも、県担当者が保育者や子どもに心のケアを受けるよう、保育者に提案していた。しかし、保育者は心のケアを受けることはなかった。その理由を尋ねたところ、「自分たちの力で何とかしたい」、「休んだり交替するためには引き継ぎが必要であり、引き継ぎの時間をとるほうがもったいないと思った」と述べていた。

保育内容をみると、被災したことにより中止した行事もあったが、発表会や園外保育を例年と同じように実施していた。行事を行うことはさまざまな準備や調整が必要であり、保育者にとって負担になってしまうようにみえる。しかし、保育者は「例年どおり行事をするほうが安心できた」、「行事は保育を行ううえでの目標になっていた」と述べている。また、管理者が担任保育者に休養をとるように勧めても、「3月の卒園・進級までの時間をクラスの子どもたちと過ごしたい」と休むこ

とをためらう保育者もいた。

## 5. 考 察

本事例では、局所的な浸水被害であったため、被害にあった職員や子どもはほとんどおらず、園舎のみが被災した状態であった。また、園舎が使えなくなってしまったものの、水や電気、通信、流通などのライフラインにはほとんど影響がなかった。認定こども園では、保育者の尽力によって1日も休園することなく保育が継続されていた。被災から復旧していく過程で、保育を行うためにさまざまな課題が生じ、保育者は休まずその課題に対処していた。そのため、保育者には多くの負担がかかっていたと考えられる。

### (1) 応急保育時の課題

本事例において応急保育実施の際に課題となったのは、①保育環境の整備、②保育体制の整備、③保護者や子どもへの対応であった。

#### ① 保育環境の整備

園舎に被害を受けた場合、まずは保育を行うための物理的な環境が必要になる。事例では、保育者が仮園舎を探していた。仮園舎となる施設は、十分な広さがあること、水道やトイレなどの設備があること、2方向の避難ができることといった物理的な条件を満たす必要がある。また、保育室だけがあれば保育ができるわけではない。子どもたちが身体を動かして遊ぶことのできる公園や広場のような場所があることが望ましい。今回の事例では、十分な広さのある仮園舎まで園バスで移動をしていたが、仮園舎はバスで片道25分と時間がかかる場所にあった。移動の時間がかかってしまうと活動ができる時間が短くなったり、昼食や午睡の時間が変わってしまう可能性がある。保育者は園舎間の移動時間にバスを使用することによる保育内容や子どもの生活リズムへの影響を懸念していた。

「4. 結果 (3) 仮園舎の保育環境、(7) ライフラインの確保、(8) 通園・移動手段の確保」より応急保育時には、臨時的園舎が安全であること、保育に必要なインフラを確保することが最低限の

条件となるが、それ以外にも園外保育に行ける場所があること、元の園舎から遠すぎないことなど立地の条件も考慮する必要があるといえる。さらに、分散して保育をする場合や元の園から遠い場所に仮園舎をおいた場合には、通園や移動のための手段を確保することが必要であるといえる。今回のケースでは、園舎間の移動が必要になり、バスを増やしたためにバス運転手を新たに雇用していたが、保育者の人手が必要になることもあろう。さらに、被災により失ったものを再度購入したり、保育施設を借りたりする資金も必要になっていた(4. 結果 (6) 保育のための物品の整理、(11) 被災から保育実施までの運営費用)。

#### ② 保育体制の整備

応急保育時には、通常とは異なる状況下で保育を行うための体制を整えていく必要がある。事例では、0～2歳児は変化が少なくなるように同じ場所で同じ保育者が担当する、3～5歳児は園舎を歩き来して、さまざまな活動を経験することを重視する。保護者に対しては、通勤時間を考慮して送迎先を決めていた(4. 結果 (4) 応急保育時の保育体制、(5) 保育者の勤務体制)。

0～2歳の低年齢児にとっては、活動や保育者の変化を少なくして安定した環境の中で保育することが重要である。一方で、3～5歳児は園外保育や行事を通じて刺激を受けて成長していく時期である。そのため、園外保育ができる仮園舎をどのクラスも利用できるように園舎を移動して保育を行っていた。また、保護者に対しては、就労の支援や通勤を含めた勤務に支障がないように配慮する必要がある。

#### ③ 保護者や子どもへの対応

今回、登園しぶりや不安そうな表情をみせる等、災害発生後によくみられる問題が表れた子どもは少数であった(4. 結果 (9) 子どもの反応)。実際に被災した家庭がほとんどなく、こうした反応をみせる子どもが少なかったと考えられる。一方、保護者の中には、保育者に対して攻撃的な様子がみられる人や不安を強く訴える人がいた(4. 結果 (10) 保護者の反応)。災害発生後には、被災の程度にかかわらず支援者に対して攻撃的になる者がいる。保護者自身が浸水被害に遭ったわけ

ではないが、園が被災し、園に期待していた保育内容ではなくなってしまったことから、被害を受けたように感じ、怒りや不安な気持ちを保育者にぶつけていたと考えられる。このことに保育者は驚き、ショックを受けた様子がみられた。しかし、こうした反応は被災した際にみられる通常の反応であり、時間の経過とともに落ち着いていくものである<sup>9)</sup>。保育者は、被災した場合に子どもや保護者に起こる反応とその対応について、養成課程や研修等で学ぶなど、知識をもっておく必要がある。

## (2) 保育者に生じた負担

保育者は園舎が被災したことにより、被災者の立場となっていたにもかかわらず、支援者として保育を継続していた。これには心身両面の負担が生じていたと考えられる。保育者個人に生じた負担の原因には、①見通しのつきづらさ、②業務量の増大、③普段と異なる環境下での保育、④被災による喪失感、が挙げられる。また、管理者には、⑤管理者に生じた負担として述べる。

### ① 見通しのつきづらさ

多くの子どもを保育できる場所がないことから、分散して保育をしており、3歳以上児の担任保育者やパート職員は3カ所の仮園舎を行き来して保育を行っていた(4. 結果 (4) 応急保育時の保育体制)。また、復旧作業や園舎の確保、退園児の対応など多忙な業務に加えて保育者の勤務体制を考えなければならないため、勤務シフト作成が勤務日の前日という勤務開始間際になっていた(4. 結果 (5) 保育者の勤務体制)。この状況に加えて、園舎が使えない状態で今後園の運営を続けていけるのか、再建するのであればどこで再建するのかなど、こども園が継続できるかどうかの見通しも不透明な状態であった。明日の保育をどこで行うのか短期的な見通しが見つからないことと、今後の園の運営がどうなるのか長期的な見通しが見つからないことによって保育者は精神的に大きな不安を感じていたと考えられる。さらに、分散しての保育の場合、1カ所での保育を行うよりも多くの人手が必要となる。そうすると、休める保育者が少なくなったり、保育者の業務量増大につながる。

### ② 業務量の増大による負担

園舎の解体が決まったが、保育者は園舎内に残ったものの整理や片づけをしなければならなかった(4. 結果 (12) 園舎の復旧作業)。昼間は保育をしているため、業務を終えてから片づけ作業を行っていた。園舎の片づけを手伝おうとするボランティアらもいたが、園内のものを捨てるかどうかの判断には保育者の確認が必要であり、協力者に任せることが難しかった。また、水没したことにより失われた物品やデータの復元、退園児への対応など、浸水被害が起こったことによって生じた業務も増えていた。通常の保育に加えて、こうした業務が加わることは身体的な疲労の増大につながる。

### ③ 普段と異なる環境下で保育を行うことによる負担

仮園舎での保育時には、子どものけがやトラブルが生じやすいポイントも予測しづらく、けがやトラブルが生じやすくなる。また、保育室を使うときには、物を置く場所、トイレや水道の使い方などさまざまな決まりごとが必要になる。新しい場所で保育をするためには、それを一からつけて子どもに伝えていかなくてはならない。こうした状況の中での保育は常に緊張が伴い、保育者の疲労につながる。

### ④ 被災による喪失感

保育者の職場であった園舎が使えなくなってしまったこと、保育のための設備や子どもたちの作った作品など、さまざまなものが失われたことによって、喪失感を感じた保育者がいたと考えられる。また、これまでのような保育ができなくなったことを理由に退園した子どもが約20名いた(4. 結果 (9) 子どもの反応)。被災したことで退園した子どもがいたことも保育者にとって喪失感を感じる出来事になっていたことがうかがえた。

### ⑤ 管理者にとっての負担

管理者には、複数箇所での保育を行うため、これまでとは異なる勤務の調整が必要になっていた。特に、1, 2号認定の子どもは3カ所を行き来して保育を行っていたため、保育者のうち誰がどの園舎に行くのか、送迎の際にはどのタイミングで誰

が通園バスに添乗するかといった問題が発生しており、管理者が非常に煩雑な勤務シフト作成を行っていた。それに加えて、仮園舎の場所を探すことも多大な負担となっていた。仮園舎を借りられる期限が決まっていたため、本事例では何度も仮園舎への引っ越しを経験していた。市もいくつかの仮園舎の提供を提案したものの、元の園から車で30分ほどと遠方にあり、保護者の通園の面を考えると、使用がかなわなかった。そのため、保育者が近隣地域を回って仮園舎に適した場所を探すのに苦心していた(4. 結果 (4) 応急保育時の保育体制)。西日本豪雨で被災した倉敷市では、廃園になり、使用していない公立保育所を仮園舎として提供して使用することで、スムーズに仮園舎への移行ができていた<sup>8)</sup>。保育を継続しながら仮園舎探しをすることは保育者にとって先行きのみえない不安の増大、業務の増大につながっており、行政や関連団体による支援が必要であったといえる。

### (3) 応急保育を行う保育施設に必要な支援

被災後の保育再開までの過程は、1つの幼稚園/保育所/認定こども園だけで対応できるものではない。今回のケースでも、復旧時の園舎の片づけや園舎の確保などにボランティアや保護者などの支援があった。行政や支援者が応急保育の支援を行う場合には、園舎が使用できなくなった場合の保育室の確保や、保育に必要なインフラや保育教材、資金といった物的な面の支援と、子どもや保護者、保育者の心のケアや保育者が休息をとれる体制づくりなど人的な面の支援を行うことが考えられる。

被災後には、心のケアや休息をとる重要性がさまざまな文献において指摘されている<sup>9,10)</sup>。保育者に生じていた負担軽減のためには、心のケアや休息をとることが必要であったと考えられる。しかし、責任感からクラスの子どもを他者に任せたくない、休みたくないという思いをもつ保育者がいた。また、行事や園外保育についても、できる限りこれまでどおりに実施しようとする姿勢がみられた。これまでと変わらない保育をすることで、子どもにとってだけでなく、保育者にとって

も励みになったり、精神的な安定を保つことにつながっていた側面があることがうかがえる。教師など災害の支援を行う者の負担を軽減するためには、輪番制で順番に休みをとる、ボランティアに仕事を任せるといった対処方法が推奨されているが<sup>9)</sup>、心情的に休むことを勧めても受け入れない保育者は多いと考えられる。子どもにとっても、被災により園舎など周囲の環境が変化する中で、保育者までもが変わってしまうと落ち着かなくなることもあろう。ここから、行政・ボランティアなどの支援者が応急保育にかかわる際には、保育者が被災前とできるだけ変わらない環境で保育を継続するための環境づくりなど物的な支援をすることが、子どもや保護者、保育者にとって望ましいといえる。しかし、無理をして勤務すれば保育者が心身に不調をきたす。休息をとる必要があることを保育者自身が認識する必要がある。

### (4) 応急保育時の計画策定の際に配慮すること

災害発生時にはどのような災害が起こるか、それに伴ってどのような被害が生じるかは見通しをもちづらいものである。しかし、被災時に子ども・保護者・保育者それぞれに起こる心理状態や保育者が意識的に休息をとる必要があることなど、これまでの研究で得られた知見から見通すことができる部分もある。また、今回の事例から明らかになったように、仮園舎を使って別の場所で保育を行う際に必要な保育環境や立地面で考慮すべき点や、保育体制をつくる際に配慮する点がある。どのような災害が起こるかかわからない中で予測を立てることは難しいが、保育施設はこれらの点に配慮して災害発生後から再開までを災害対応マニュアルに盛り込む必要がある。

## 6. 結 語

本論文では、令和元年台風第19号により被災した認定こども園の事例をもとに、災害発生から応急保育までの経過、応急保育の際に生じる課題について整理した。応急保育時の課題として、保育環境に関する問題、保育体制整備の難しさ、保護



者および子どもへの対応、保育者の負担増大があった。

事例に挙げた認定こども園では、園舎が使用できなくなり、3カ所に分散して応急的な保育を行っていた。普段とは異なる施設で保育を行うために保育環境を整える際には、園内が安全であることはもちろんのこと、園外保育、通園手段、立地など保育施設外の環境についても考慮する必要があったことが確かめられた。また、保育体制については、複数箇所分散して保育を行うことになったため、保育者をどの仮園舎に配属するかという保育者の勤務の調整に管理者が苦慮していた。さらに、保護者・子どもの反応に戸惑う様子が保育者にみられており、保育者は被災時に子どもや保護者に起こりやすい反応についての知識をもつ必要があるといえる。加えて、保育者はほとんど休まずに通常よりも負担の大きい中で勤務を続けていたことが確かめられた。保育者が災害を乗り越えて長期的に勤務を続けるためには、平時から研修機会を設けたり養成段階の教育に含めるなどの方法によって、災害時の休息の重要性を保育者自身が認識する必要があると考えられた。

本研究の限界として、調査結果が保育施設の運営・管理の視点に偏っていることが考えられる。被災後の応急保育の経過について把握することを目的としたこと、また、一保育者に心理的負担をかけないようにとの倫理的配慮から、園全体の状況を把握している立場にある施設長および主任保育者を調査対象者とした。その結果、保育者個人の意見よりも管理者としての意見が結果に多く表れている可能性が否定できない。

今後は、応急保育事例を蓄積して応急保育実施時の配慮点を整理していくこと、そこから得られた知見をもとに、応急保育時の計画立案のための指針を示していく必要がある。

#### 謝辞

調査にご協力いただいた認定こども園の先生方に深く

感謝いたします。本研究の一部は日本学術振興会科学研究費 17K12874 によって実施しています。

#### 文 献 .....

- 1) 清水益治, 千葉武夫 (2016) 「幼稚園・保育所・認定こども園における災害マニュアルの実態」『帝塚山大学現代生活学部紀要』12, pp75-84
- 2) 中野 晋, 鳥庭康代, 武藤裕則ほか (2014) 「豪雨災害を対象とした保育所の業務継続のあり方」『土木学会論文集 F6 (安全問題)』70 (2), ppI\_45-I\_52
- 3) 高橋真里, 中野 晋, 金井純子ほか (2018) 「2017年九州北部豪雨における保育所の危機管理と保育継続の問題」『土木学会論文集 F6 (安全問題)』74 (2), ppI\_85-I\_92
- 4) 鳥庭康代, 中野 晋, 金井純子ほか (2016) 「2015年関東・東北豪雨による常総市内での学校・保育所等の浸水被害と再開までの取組み」『土木学会論文集 F6 (安全問題)』72 (2), ppI\_47-I\_52
- 5) 内閣府 (アクセス 2020年8月30日) 「令和元年台風第19号等に係る被害状況等について」[http://www.bousai.go.jp/updates/r1typhoon19/pdf/r1typhoon19\\_45.pdf](http://www.bousai.go.jp/updates/r1typhoon19/pdf/r1typhoon19_45.pdf)
- 6) 宇都宮地方気象台 (アクセス 2020年8月30日) 「令和元年 台風第19号に関する栃木県気象速報」<https://www.jma-net.go.jp/utsunomiya/img/20191012sokuhout201919.pdf>
- 7) 宇都宮市 (アクセス 2020年8月30日) 「台風19号に係る被害状況 台風19号に係る被害について【最終報】」<https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/kurashi/oshirase/1021927/1021772.html>
- 8) 橋本勇人, 岡野一郎, 尾崎公彦ほか (2018) 「西日本豪雨災害の実態と保育者による子どもの支援—災害直後のボランティアから専門職(保育職)ボランティアへ—」『日本乳幼児教育学会第28回大会研究発表論文集』pp2-3
- 9) 中野 晋, 鳥庭康代, 三上 卓ほか (2015) 「2014年台風12号・11号による学校・保育所での浸水被害と復旧対応」『土木学会論文集 F6 (安全問題)』71 (2), ppI\_139-I\_146
- 10) 高橋 晶 (2018) 「第11章 さまざまな職種における災害支援者支援 教師における支援者支援」高橋 晶 (編著) 『災害支援者支援』日本評論社, pp133-155



## 論文投稿について

### 『社会福祉マネジメント』（2021年 第1巻2号）

#### 1) 自由論文投稿について

保育、介護、障害など社会福祉を研究領域とした研究

応募期間 2021年5月1日～5月31日（当日消印有効）

#### 2) 特集論文投稿について

テーマ：排泄ケアのマネジメントに向けた取り組み

保育、介護、障害など社会福祉等、生活者の排泄をテーマとした研究

応募期間 2021年6月1日～6月30日（当日消印有効）

### 『社会福祉マネジメント』（2022年 第2巻1号）

#### 1) 自由論文投稿について

保育、介護、障害など社会福祉を研究領域とした研究

応募期間 2021年11月1日～11月30日（当日消印有効）

#### 2) 特集論文投稿について

テーマ：ICT・IOT等、最新技術を活用した社会福祉サービスに向けた取り組み

応募期間 2021年12月1日～12月31日（当日消印有効）



## 応募にあたっての注意事項

●投稿の種類は、「原著」「総説」「事例報告」「紹介」（新規性を有する事項についての情報を提供するもの）に加え、「その他」として前記に該当しない投稿も、原則として受付けるものとする。

●論文投稿は、自由論文または特集論文において、筆頭者、連名者合わせて1人2編までとします。ただし、筆頭者で1人2編投稿することはできません。

※筆頭者1編と連名者1編、あるいは連名者2編で投稿することは差し支えありません。

上記の解釈は以下の通りとなります。

【自由論文】筆頭1編と連名1編、あるいは連名2編で、合計2編まで投稿可能。

または、

【特集論文】筆頭1編と連名1編、あるいは連名2編で、合計2編まで投稿可能。

特集論文と自由論文の両方に応募することはできません。上期投稿期限（5月、6月）と下期投稿期限（11月、12月）の投稿数の合計が、上記の本数となります。

●社会福祉の理論の発展、実践に貢献する研究であること。また、研究に使用する言語は日本語であること。

# 投稿規程

日本社会福祉マネジメント学会は専門性の異なる会員を擁しており、それらの研究者、医・科学者の所属する機関等も異なるが、研究に対する公正さ、誠実さ、客観性等の基本的な価値観は共通して求められる。本規定は、論文の重複投稿や不正投稿について、いわゆる「バンクーバー方式」や秦による「重複投稿と不正投稿のルールについて」などを基に、ルールとして取り決めたものである。

## 1. 重複投稿について

- (1) 既刊の論文、投稿中の論文、受理された論文は受け付けない。
- (2) 「抄録」や「要旨」（プロシーディング）にまとめられた論文、大学や研究機関の発行する「紀要」や、同類の出版物に全文が掲載されていない論文、他の雑誌に掲載を断られた論文は再投稿してもよい。
- (3) 論文に関する新聞記事があっても投稿できるが、この記事に詳細なデータや図表を付けた場合は投稿できない。
- (4) 同じ研究または同類の研究ですでに発表した論文や重複投稿の疑念をもたれる論文は、投稿時に既報告論文について編集委員会に申し出なければならない。
- (5) 抄録や要旨をあとで完成論文として投稿しても重複投稿にはならない。
- (6) データが既刊論文より 50%以上増えている場合は重複投稿にならない。また、データが既刊論文とは異なる仮説を証明したり、否定する目的で用いられる場合は重複投稿にはならない。
- (7) 日本語誌以外の雑誌にすでに発表済みの論文（日本語以外）を改めて日本語に直して投稿しても重複投稿にはならない。
- (8) 上記 (5) (6) (7) の例外では、出典を明記することを義務付ける。
- (9) インターネット上で発表したデータを使って改めて論文を書いて投稿すれば重複投稿となる。

## 2. 先行権と重複出版

- (1) 同一研究を 2 回以上出版することは、言葉、図、表が同一であるか否かを問わず重複出版となり、容認されない。
- (2) 重複出版の例外として、他の言語による二次出版が認められることがある。それには次に述べる条件に従わ

なければならない。この条件に従わない二次出版は重複出版となり委員会に受理されない。

- ① 両誌の編集者に二次出版することを承知させ、二次出版の編集者に既刊論文を提供すること。
- ② 一次出版の先行権は、最低 1~2 週間の刊行間隔期間を置けば認められる。
- ③ 二次出版の論文は異なる読者集団のために書かれたものであること。
- ④ 二次出版の論文は一次出版の論文データ、解釈を忠実に再現したものであること。
- ⑤ 二次出版論文の表題頁の脚注に、読者、出版社に対して、一次出版論文と同じデータ、解釈に基づき、その国の読者のために再編集して出版する旨を明記すること。

## 3. 不正投稿

- (1) 虚偽のデータを作成したり、知っていながら投稿すること。
- (2) 他人のデータを使って投稿すること。
- (3) オリジナルと偽って投稿すること。
- (4) 内容を知らないデータを含む論文のスポンサーになったり、推薦すること。
- (5) 研究に携わっていないのに著者として名前を載せることを許可すること。
- (6) 研究に寄与していない者や研究内容に合意していない者を共著者として加えること。
- (7) 他の研究者が先行権を確立した論文の引用を故意に無視すること。
- (8) 著作権に関して偽りの申請をすること。

## 4. 重複投稿、不正投稿を行った会員への処分

- (1) 編集委員会が、重複投稿、不正投稿等の重大な違反行為と認定した場合、対象会員に対して以下を行わないものとする。
    - ① 学会大会における発表の受理
    - ② 学会誌への投稿の受理
    - ③ その他、学会が主催・共催する研究・研修活動への派遣
  - (2) 停止期間は 1 年以内とする。
  - (3) 対象会員に対しては、書面をもって通知する。
- 附則 1. この規定は、2018 年 7 月 29 日から施行する。

## 執筆規程

1. 本誌は日本社会福祉マネジメント学会全般に貢献する投稿論文で、他誌に未発表の原著、総説、事例報告、紹介等を掲載する。
2. 投稿は当学会員に限らず、非会員も可能とするが、非会員の査読には別途査読料が発生する。
3. **投稿先**：原稿は下記あてに送付する。表書きに「原稿在中」と朱記すること。

一般社団法人日本社会福祉マネジメント学会  
日本社会福祉マネジメント学会事務局 宛  
〒130-0013 東京都墨田区錦糸 1-2-1

4. **採否**：編集委員会において決定する。投稿原稿および電子媒体は原則として返却しない。

### 5. 論文の種類：

- (1) **原著**：独創性・新規性を有し、科学的に価値ある事実あるいは結論を含むもの。
- (2) **総説**：ある事項について系統的にレビューを行い、現在までの知見、将来の方向性、原著の見解などをあわせて示すもの。
- (3) **事例報告**：比較的限定された範囲で実施された活動で、一定の成果を挙げ、今後の発展・拡大が期待できるもの。
- (4) **紹介**：新規性を有する事項についての情報を提供するもの。
- (5) **その他**：(1) から (4) に該当しない論文も、原則として受け取るものとする。

6. **書き方(電子媒体投稿形式)**：日本語または英語を用いて作成する。原稿の作成は、以下の規程にしたがって入力し、電子媒体(CDまたはUSBメモリ等)データを提出する。合わせてプリントアウトした原稿1部(図表を含む)を提出する。プリントアウトした原稿にはページ番号をつけること。

- (1) 欧文、数字、小数点、および斜線 [/] は半角を使用する。
- (2) 字のフォントは和文では明朝体、英文では century, Times New Roman を用いる。
- (3) 句読点は句点 (。) と読点 (、) を使用する。
- (4) パソコン、ワープロ各機種とも Windows, Macintosh の Word 形式もしくはテキストファイル形式を用いる。縦置き A4 判用紙に横書きで、1 頁 1,600 字 (40 字×40 行) で印字する。
- (5) 電子媒体にはラベルを貼り、著者名、論文名、入力

機種ソフト名、バージョン等の必要事項を明記する。

- (6) 日本社会福祉マネジメント学会大会において発表した内容は、その旨(大会名、西暦年、開催都市名)を本文末尾に付記すること。

### 【原稿の形式】

- ① 表題、著者名、所属は日本語または英語表記のこと。
  - ② **要旨**：600 字以内(日本語)  
原著論文、総説は、英文表題と英文要旨も掲載のこと。英文要旨は 400 ワード以内とする。
  - ③ **キーワード**：内容を示すキーワード 3 語～5 語
  - ④ 本文(原著の場合は、要旨、序文、方法、結果、考察、結語、文献の順序とし、他はこれに準じる)、図および表の順とする。外国語、原語は明瞭な欧文活字体を用いる。初出はフルスペルで記載し略さない。日本語化したものはカタカナを用いてもよい。
  - ⑤ **著者表記**：投稿論文の査読は著者名等を匿名にて行うため、文献等の表記の際には、本人の著であっても「筆者」「拙著」等とせず、筆者名による表記とする。
7. **記号と数字**：数字はアラビア数字を用い、数量の記号は cm, mm,  $\mu\text{m}$ , L, dL, kg, g, mg, ng, pg,  $^{\circ}\text{C}$ , %, hr, min, sec などを用いる。年は西暦で記載する。ただし、引用した文献の原文が元号記載である場合は、元号の後ろに ( ) で西暦を記載する。
  8. **図表**：図表は原則として Excel または Power Point 形式とする。図表は別紙に書き、図 1、表 1 と必ず番号を記し、説明をつけ挿入場所を本文に赤字で指定する。図表のタイトルは図では図の下に、表では表の上に明記する。図表はスライド発表そのままの形ではなく、論文に適した形に作り変えること。モノクロ印刷で明瞭に読み取れる形に作成して、提出すること。カラー図表・写真等を使用する場合の費用は著者負担とし、カラー料金は別途に定める。
  9. **文献**：文献は重要なもののみとし、本文中の引用箇所右肩に片カッコ付きで引用順に番号を付し、その番号順に論文の最後の文献の部に下記の例にならって一括して収載する。  
著者が 3 名以上になる場合は、最初の 3 名のみ記載し下記の例示にならって記載する。  
英文表記は、APA スタイルに準拠、日本文表記は以下の通り。

#### 【雑誌論文の場合】

番号) 論文著者名 (出版年)「論文名」『掲載雑誌 (もしくは紀要) 名』 巻 (号), pp.○-○

(例)

- 1) 日本福夫, 社会 保, 福祉育子ほか (2002)「保育所における事故の原因究明体制に係わる調査研究」『日本社会福祉マネジメント学会誌』 1 (2), pp.123-126

#### 【書籍・単行本の場合】

番号) 著者名 (出版年)『書名』 出版社名

#### 【報道等の場合】

番号) 発信元 (掲載年月日)「題名」『誌紙名』

#### 【インターネットからの文献引用】

番号) 著者名 (発行もしくは更新年月日または最終アクセス年月日)「タイトル」 URL

- 例) 内閣府 (アクセス 2018 年 5 月 16 日)「子ども・子育て支援新制度についてのページ」<http://www8.cao.go.jp/shoushi/shinseido/outline/pdf/setsumei.pdf>

10. **長さ**：投稿原稿は、本文・図表・注・引用文献を含めて 20,000 字以内とする。図表は 1 点につき 600 字換算とし、図表込みで 20,000 字以内を厳守すること。ただし、1 頁全体を使用する図表については 1,600 字換算とする。

11. 投稿原稿は 1 編ごとに独立、完結したものとして扱い、審査過程に挙げる。したがって、表題に「上・下」「1 報・2 報」「I・II」等をつけない。
12. **受理日**：投稿論文の受理日は、編集委員会の査読を受けた後、最終的に当学会誌への掲載を許可された日付とする。
13. **論文等の著作権について**：当学会誌に掲載された論文等の著作権は当学会に帰属する。

附則 この規定は、2018 年 7 月 29 日から施行する。

改訂 2021 年 3 月 20 日

#### 投稿時の注意事項

---

1. 投稿規程を読み、投稿チェックリストを作成のうえ、原稿とともに送ってください。投稿チェックリストは学会ホームページ (<https://jasm.jihoren.org/>) からダウンロードできます。
2. 投稿規程から外れている論文は受理されません。
3. 投稿者は当学会誌への投稿論文を、その論文の審査中に他の学会誌等に投稿することはできません。
4. 二重投稿、不正投稿、盗用など重大な過失が判明したときには編集委員会および役員会の議を経て処分を決定します。

# 研究倫理規程

## (目的)

**第1条** 本規程は、日本社会福祉マネジメント学会員（以下、「会員」という）の研究における知的誠実さを涵養し、研究の倫理的なあり方を示すものである。

## (遵守義務)

**第2条** 会員は、研究過程および結果の公表にあたって、良識と知的誠実さと倫理が要請されることを自覚し、本規程に則って行動しなければならない。

- 2 会員は、研究者として合理的な研究法に関する知見を探求し、使用することに努めなければならない。
- 3 会員は、研究者として新旧の先行業績を探索し、学界の研究水準の維持・向上に努めなければならない。
- 4 研究活動の遂行にあたり、研究協力者（当事者・調査対象者等）の個人情報が守られるよう、最大限の配慮をしなければならない。
- 5 研究活動によって得られた情報は、本来の目的以外のために利用してはならない。
- 6 研究活動の遂行にあたり、他者の研究成果を剽窃したり、調査データなどを改竄、捏造してはならない。

## (倫理的配慮)

**第3条** 研究代表者もしくは共同研究者の所属組織に倫理委員会が設置されていれば、原則として審査を受けなければならない。

## (説明と同意)

**第4条** 研究の実施にあたって、原則として、十分な説明を行い、研究協力者から同意を得なければならない。

- 2 研究協力者に対して、研究目的と内容、研究結果の公表の方法について十分な説明を行い、原則として文書で同意を得なければならない。
- 3 研究協力者が研究の全体ないし一部への参加に同意しないことができるように、また、同意をいつでも撤回できるよう配慮しなければならない。
- 4 研究協力者の理解力に応じたわかりやすい言葉で説明するように努め、本人の利益を損なわないよう最大限の配慮をしなければならない。
- 5 研究協力者が未成年の場合や何らかの理由により、同意が得られないと判断される場合は、代諾者等から同意を得なければならない。
- 6 研究の説明および同意を得る場合には、別に定める「研究同意書」（資料1）ならびに「研究協力依頼書」（資料2）を使用してもよい。

## (個人情報の保護)

**第5条** 会員は、研究活動の過程で得た資料の中に研究協力者の個人情報が含まれる場合、活動当事者の責任のもと、その管理に細心の注意を払う。事前に述べられた目的以外の目的にそれらを使用する場合には、事前に研究協力者の了解を得る。

## (事例研究)

**第6条** 1もしくは少数の事例および社会福祉実践等の既存データを活用して研究する場合は、研究協力者を特定できないように匿名化して使用しなければならない。

- 2 事例に加工が加えられている場合は、その旨を表示しなければならない。
- 3 1もしくは少数の事例を使用する場合、あるいは口頭発表する場合は、研究協力者から原則として文書で承諾を得なければならない。
- 4 他験例の事例を使用する場合は、引用を明示しなければならない。
- 5 事例研究としての適性を欠く恐れがある事柄、「係争中の事件や利用者と援助者の間に利害関係が生じる可能性のあるもの等」を、題材として取り扱うことは避けなければならない。
- 6 研究結果の発表に際し、研究協力者（当事者・地域・団体等）の匿名性が守られなければならない。ただし、自治体等の組織を研究協力者とした場合等、研究協力者の了承があり、研究目的の遂行上必要不可欠な場合は、この限りではない。
- 7 研究協力者からの請求に応じ、研究協力者に公開内容を事前に開示しなければならない。

## (調査研究)

**第7条** 調査用紙（質問紙）やインタビュー調査の文言は、研究協力者の名誉やプライバシー等の人権を侵害するものであってはならない。

- 2 他者が行った調査で使用された調査用紙（質問紙）の全部または一部を使用する場合は、その旨を明示しなければならない。
- 3 研究結果の発表に際し、研究協力者（当事者・地域・団体等）の匿名性が守られなければならない。ただし、自治体等の組織を研究協力者とした場合等、研究協力者の了承があり、研究目的達成において妥当性が認められる場合は、この限りではない。
- 4 調査結果の発表においては、調査の手続き過程が詳細

に示されなければならない。

#### (データ管理)

**第8条** 事例研究・調査研究のデータ管理は、厳重に行わなければならない。

#### (研究費)

**第9条** 外部資金（研究費）を使用して研究する場合は、研究費の供与機関および導入機関の定める執行規程を遵守し、研究目的に合致した適正な使用でなければならない。

- 2 外部資金（研究費）を使用して研究する場合は、会計を明瞭にし、研究目的に合致した予算、予算に合致した使用、流用のある場合の理由の明示、支出に関する領収書などの証拠書類の整理保存に努め、その使用が不正なものであってはならない。
- 3 外部資金（研究費）を使用して研究を行った場合は、研究成果の公表時にその旨を明記しなければならない。

#### (共同研究)

**第10条** 共同研究の組織の運営および会計は民主的になされなければならない。構成員の一部に過重な負担をかけたり、不明瞭であってはならない。

- 2 共同研究の成果の発表にあたっては、構成員は研究過程と成果への貢献に応じた取り扱いを受けなければならない。

#### (研究データの権利)

**第11条** 研究データ使用の権利は、そのデータを直接集

めた人だけでなく、研究に学術的な貢献をした人や組織すべてが何らかの権利を保有していると考えられる。研究発表においては、これらの関係者の権利にも十分に配慮しなければならない。

#### (学会発表)

**第12条** 学会で発表する場合（口頭発表、ポスター発表、およびその他の発表）は、その内容が時代の先端にあるか、独自性があることの自覚のもとで行われなければならない。

#### (研究活動におけるハラスメント)

**第13条** 研究活動において、いかなるハラスメント行為もしてはならない。

- 2 大学内・研究所内あるいは上記の共同研究組織において、上位の権限・権威・権力を持つ者がそれを行行使し、下位の者に対して研究・教育・資格付与・昇進・配分等において不当な差別を行ったり、不利益を与えてはならない。
- 3 対象を特定し、もしくは特定せずに、不当な批判を行ってはならない。

#### (規程の変更)

**第14条** 本規程を変更するときは、役員会の議決を経なければならない。

付則

この研究倫理規程は、2018年11月1日に制定した。

**【機関誌編集委員会】**

●編集委員長 中坪史典（広島大学）

●査読協力者

伊藤 優（島根大学）

上村 晶（桜花学園大学）

木村拓磨（名古屋経営短期大学）

境 愛一郎（共立女子大学）

佐久間路子（白梅学園大学）

田爪宏二（京都教育大学）

富山大士（こども教育宝仙大学）

中坪史典（広島大学）

二宮祐子（和洋女子大学）

（五十音順）

**社会福祉マネジメント**

**Journal of Social Welfare Management**

**Vol.1 No.1（通巻1号）**

---

編 集 一般社団法人日本社会福祉マネジメント学会  
編集委員会

編集責任者 中坪史典

発 行 一般社団法人日本社会福祉マネジメント学会  
〒130-0013 東京都墨田区錦糸 1-2-1

URL <https://jasm.info/>

E-mail [info@jasm.info](mailto:info@jasm.info)

---